

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年12月22日

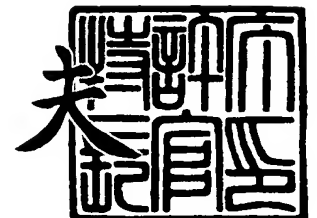
出願番号
Application Number: 特願2003-424492
[ST. 10/C]: [JP 2003-424492]

出願人
Applicant(s): セイコーエプソン株式会社

2004年 4月13日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康夫



出証番号 出証特2004-3030557

【書類名】 特許願
【整理番号】 J0104992
【提出日】 平成15年12月22日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04N 1/00
【発明者】
 【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
 【氏名】 小高 教
【発明者】
 【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
 【氏名】 内山 順也
【特許出願人】
 【識別番号】 000002369
 【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100098235
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 金井 英幸
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2003- 89639
 【出願日】 平成15年 3月28日
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 062606
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0000258

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

表示装置及び入力装置を具備したファクシミリ装置であって、

F A X 送信すべき原稿から F A X データを生成するための読取ジョブ、F A X データを指定されている F A X 送信先に送信するための F A X 送信ジョブ、送信されてきた F A X データを受信して記憶するための F A X 受信ジョブ、及び、F A X 受信ジョブにより受信され記憶された F A X データに基づく印刷を行うための印刷ジョブを、並行的に、実行可能な F A X 制御手段と、

前記 F A X 制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている任意のジョブについて、そのジョブを中止するか否かについて指示入力を促す情報を前記表示装置に表示させた状態で前記入力装置に対する操作がなされるのを待機する指示入力待機処理を実行可能な手段であると共に、ジョブを中止させるためのものとして前記入力装置に用意されている所定のボタンが押下されたときに、前記 F A X 制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている 1 つ以上のジョブの中から、所定のアルゴリズムにより、1 つのジョブを選択し、選択したジョブについての前記指示入力待機処理を開始する手段である中止指示受付手段

とを、備えることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】

前記中止指示受付手段が利用する前記所定のアルゴリズムが、前記 F A X 制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている或るジョブに関する情報が前記表示装置に表示されている場合には、そのジョブが選択されることになるアルゴリズムである

ことを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリ装置。

【請求項 3】

前記中止指示受付手段が利用する前記所定のアルゴリズムが、前記 F A X 制御手段が読取ジョブを実行中であつた場合には、その読取ジョブが選択され、前記 F A X 制御手段が読取ジョブを実行中ではなく、かつ、前記 F A X 制御手段により F A X 送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、その F A X 送信ジョブが選択され、前記 F A X 制御手段が読取ジョブを実行中ではなく、かつ、前記 F A X 制御手段により、F A X 送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されておらず、印刷ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、その印刷ジョブが選択されることになるアルゴリズムである

ことを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリ装置。

【請求項 4】

前記 F A X 制御手段が、複数の F A X 送信ジョブを管理可能であるとともに、複数の印刷ジョブを管理可能な手段であり、

前記中止指示受付手段が利用する前記所定のアルゴリズムが、前記 F A X 制御手段が読取ジョブを実行中であつた場合には、その読取ジョブが選択され、前記 F A X 制御手段が読取ジョブを実行中ではなく、かつ、前記 F A X 制御手段により 1 つ以上の F A X 送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、当該 1 つ以上の F A X 送信ジョブの中の、前記 F A X 制御手段による管理開始時刻が最も遅い F A X 送信ジョブが選択され、前記 F A X 制御手段が読取ジョブを実行中ではなく、かつ、前記 F A X 制御手段によって、F A X 送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されておらず、1 つ以上の印刷ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、当該 1 つ以上の印刷ジョブの中の、前記 F A X 制御手段による管理開始時刻が最も早い受信ジョブが選択されることになるアルゴリズムである

ことを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリ装置。

【請求項 5】

前記中止指示受付手段が実行する前記指示入力待機処理が、前記入力装置に対して所定の操作がなされたときに、処理対象とするジョブを変更する処理である

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【請求項 6】

前記 F A X 制御手段が、或るジョブが、中止せざるを得ない状態となったときには、そのジョブを中止するか否かをユーザに問い合わせることなく、当該ジョブを中止する手段である

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【請求項 7】

表示装置及び入力装置を具備した情報処理装置であって、

複数種類のジョブを並行的に実行可能なジョブ実行手段と、

前記ジョブ実行手段により実行されている各ジョブと、前記ジョブ実行手段によりその実行が開始されるべき各ジョブとについて、そのジョブを中止するか否かについての指示入力を促す情報を前記表示装置に表示させた状態で前記入力装置に対する操作がなされるのを待機する指示入力待機処理を実行可能な手段であると共に、ジョブを中止させるためのものとして前記入力装置に用意されている所定のボタンが押下されたときに、前記ジョブ実行手段により実行されているジョブ、及び、前記ジョブ実行手段によりその実行が開始されるべきジョブの中から所定のアルゴリズムにより 1 つのジョブを選択し、選択したジョブについての前記指示入力待機処理を開始する手段である中止指示受付手段

とを、備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】

前記ジョブ実行手段が、

スキャナを利用して原稿のイメージデータを生成する読取ジョブと、F A X データを指定されている F A X 送信先に送信する F A X 送信ジョブと、送信されてきた F A X データを受信して記憶する F A X 受信ジョブと、前記読取ジョブにより生成されたイメージデータ及び前記 F A X 受信ジョブにより受信された F A X データに基づく印刷を行う印刷ジョブとを、実行可能な手段であり、

前記中止指示受付手段が、

前記読取ジョブ、前記 F A X 送信ジョブ、前記印刷ジョブ、前記 F A X 受信ジョブの順に、ジョブが存在するか否かを判断し、最初に存在することを見い出したジョブを選択する手段である

ことを特徴とする請求項 7 記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記ジョブ実行手段が、

F A X データを受信する受信ジョブと、当該受信ジョブとは内容の異なる非受信ジョブとを、実行可能な手段であり、

前記中止指示受付手段が、

前記受信ジョブ、前記非受信ジョブの順に、ジョブが存在するか否かを判断し、最初に存在することを見い出したジョブを選択する手段である

ことを特徴とする請求項 7 記載の情報処理装置。

【請求項 1 0】

前記ジョブ実行手段が、

原稿のコピーを生成するために実行されるコピー関連ジョブと、原稿のコピーを生成することとは異なる目的のために実行されるコピー非関連ジョブとを、実行可能な手段であり、

前記中止指示受付手段が、

前記コピー関連ジョブ、前記コピー非関連ジョブの順に、ジョブが存在するか否かを判断し、最初に存在することを見い出したジョブを選択する手段である

ことを特徴とする請求項 7 記載の情報処理装置。

【請求項 1 1】

前記中止指示受付手段が、

前記所定のアルゴリズムを設定可能な手段である

● ことを特徴とする請求項 7 記載の情報処理装置。

【書類名】 明細書**【発明の名称】** ファクシミリ装置及び情報処理装置**【技術分野】****【0 0 0 1】**

本発明は、複数のジョブを並行的に実行できるファクシミリ装置及び情報処理装置に、関する。

【背景技術】**【0 0 0 2】**

周知のように、近年のファクシミリ装置の多くは、FAX原稿（FAX送信が行われる原稿）からFAXデータを生成するための読取ジョブ、FAXデータを指定されているFAX送信先に送信するためのFAX送信ジョブ、送信されてきたFAXデータを受信して記憶するためのFAX受信ジョブ、FAX受信ジョブにより受信・記憶されたFAXデータに基づく印刷を行うための印刷ジョブといった複数のジョブを並行的に実行できる装置であるとともに、FAX送信ジョブ及び印刷ジョブのキューイングが可能な装置となっている。要するに、近年のファクシミリ装置の多くは、未送信のFAXデータが残っていてもFAX原稿の読み取りが可能であり、受信したFAXデータ（未印刷のFAXデータ）が残っていてもFAX受信が可能な装置となっている。

【0 0 0 3】

そして、そのようなファクシミリ装置（複数のジョブを並行的に実行可能なファクシミリ装置）は、或るジョブを中止したい場合、ユーザが以下の操作を行わなくてはならない装置となっている。

【0 0 0 4】

すなわち、或るジョブを中止したいユーザは、まず、ファクシミリ装置の筐体（コンソール部分）に設けられている、ジョブの中止を指示するためのボタン（以下、ストップボタンと表記する）を押下する。この操作が行われると、ファクシミリ装置の筐体に設けられているディスプレイ（通常、タッチスクリーン）上に、実行中／実行待機中の各ジョブに関する情報のリストが表示されるので、ユーザは、そのリストの中から1つの情報を選択する操作を行う。そして、この操作が行われると、ファクシミリ装置は、選択された情報に対応するジョブを中止して良いか否かをユーザに問い合わせるための画面をディスプレイ上に表示するので、ユーザは、その画面に対してジョブの中止を指示するための操作を行う。

【0 0 0 5】

このように、複数のジョブを並行的に実行可能な、既存のファクシミリ装置は、ジョブを中止したいときに、ユーザが、少なくとも3種の操作を行わなければならない装置となっている。また、各種のジョブを実行できる情報処理装置（例えば、デジタル複合機）も、ファクシミリ装置と同様に、ジョブを中止したいときに、ユーザが、少なくとも3種の操作を行わなければならない装置となっている。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0 0 0 6】**

本発明は、このような現状に鑑みなされたものであり、本発明の課題は、ジョブを中止させるための作業がより簡単に行えるファクシミリ装置、情報処理装置を、提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0 0 0 7】**

上記課題を解決するために、本発明では、ファクシミリ装置が、表示装置と、入力装置と、FAX送信すべき原稿からFAXデータを生成するための読取ジョブ、FAXデータを指定されているFAX送信先に送信するためのFAX送信ジョブ、送信されてきたFAXデータを受信して記憶するためのFAX受信ジョブ、及び、FAX受信ジョブにより受信され記憶されたFAXデータに基づく印刷を行うための印刷ジョブを、並行的に、実行

可能なFAX制御手段と、FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている任意のジョブについて、そのジョブを中止するか否かについて指示入力を促す情報を表示装置に表示させた状態で入力装置に対する操作がなされるのを待機する指示入力待機処理を実行可能な手段であると共に、ジョブを中止させるためのものとして入力装置に用意されている所定のボタンが押下されたときに、FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている1つ以上のジョブの中から、所定のアルゴリズムにより、1つのジョブを選択し、選択したジョブについての指示入力待機処理を開始する手段である中止指示受付手段とを、備えるものとして構成される。

【0008】

すなわち、本発明のファクシミリ装置は、ストップボタン相当のボタン（ジョブを中止させるためのものとして入力装置に用意されている所定のボタン）が押下されたときに、実行中／実行待機中の各ジョブに関する情報のリストが表示装置に表示されている状態ではなく、所定のアルゴリズムにより選択されたジョブについての中止指示をユーザが出せる状態（当該ジョブについての指示入力待機処理が開始される状態）となる構成を、有する。このため、本発明のファクシミリ装置は、ユーザが2操作でジョブを中止させることが出来ることがある装置（換言すれば、ジョブを中止させるための作業がより簡単に行える装置）として機能することになる。

【0009】

なお、本発明のファクシミリ装置に用いるFAX制御手段は、読取ジョブ、FAX送信ジョブ、FAX受信ジョブ、印刷ジョブの中の幾つかのジョブを並行的に実行可能な手段であれば良く、本発明のファクシミリ装置を実現するに際して、FAX制御手段を、これら4種のジョブを同時に実行可能な手段としておく必要はない（FAX送信ジョブとFAX受信ジョブを同時に実行可能な手段としておく必要はない）。

【0010】

また、本発明のファクシミリ装置を実現する際には、中止指示受付手段が利用する所定のアルゴリズムを、FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている或るジョブに関する情報が表示装置に表示されている場合には、そのジョブが選択されることになるアルゴリズムとしておくことや、FAX制御手段が読取ジョブを実行中であつた場合には、その読取ジョブが選択され、FAX制御手段が読取ジョブを実行中ではなく、かつ、FAX制御手段によりFAX送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、そのFAX送信ジョブが選択され、FAX制御手段が読取ジョブを実行中ではなく、かつ、FAX制御手段により、FAX送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されておらず、印刷ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、その印刷ジョブが選択されることになるアルゴリズムとしておくことが出来る。

【0011】

また、本発明のファクシミリ装置を実現する際には、FAX制御手段として、複数のFAX送信ジョブを管理可能であるとともに、複数の印刷ジョブを管理可能な手段を採用しておくと共に、中止指示受付手段が利用する所定のアルゴリズムを、FAX制御手段が読取ジョブを実行中であつた場合には、その読取ジョブが選択され、FAX制御手段が読取ジョブを実行中ではなく、かつ、FAX制御手段により1つ以上のFAX送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、当該1つ以上のFAX送信ジョブの中の、FAX制御手段による管理開始時刻が最も遅いFAX送信ジョブが選択され、FAX制御手段が読取ジョブを実行中ではなく、かつ、FAX制御手段によって、FAX送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されておらず、1つ以上の印刷ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、当該1つ以上の印刷ジョブの中の、FAX制御手段による管理開始時刻が最も早い受信ジョブが選択されることになるアルゴリズムとしておくことも出来る。

【0012】

また、本発明のファクシミリ装置は、ストップボタン相当のボタン押下時に表示装置に

表示された情報が、ユーザが中止したいジョブに関するものではないことがあり得る装置であるので、本発明のファクシミリ装置を実現する際には、中止指示受付手段が実行する指示入力待機処理が、入力装置に対して所定の操作がなされたときに、処理対象とするジョブを変更する処理としておくことが望ましい。

【0013】

また、本発明のファクシミリ装置を実現する際には、FAX制御手段として、或るジョブが、中止せざるを得ない状態となったときには、そのジョブを中止するか否かをユーザに問い合わせることなく、当該ジョブを中止する手段を採用しておくことが出来る。

【0014】

そして、本発明の情報処理装置は、表示装置と、入力装置と、複数種類のジョブを並行的に実行可能なジョブ実行手段と、ジョブ実行手段により実行されている各ジョブと、ジョブ実行手段によりその実行が開始されるべき各ジョブとについて、そのジョブを中止するか否かについての指示入力を促す情報を表示装置に表示させた状態で入力装置に対する操作がなされるのを待機する指示入力待機処理を実行可能な手段であると共に、ジョブを中止させるためのものとして入力装置に用意されている所定のボタンが押下されたときに、ジョブ実行手段により実行されているジョブ、及び、ジョブ実行手段によりその実行が開始されるべきジョブの中から所定のアルゴリズムにより1つのジョブを選択し、選択したジョブについての指示入力待機処理を開始する手段である中止指示受付手段とを、備える。

【0015】

すなわち、本発明の情報処理装置は、ストップボタン相当のボタン（ジョブを中止させるためのものとして入力装置に用意されている所定のボタン）が押下されたときに、実行中／実行待機中の各ジョブに関する情報のリストが表示装置に表示されている状態ではなく、所定のアルゴリズムにより選択されたジョブについての中止指示をユーザが出せる状態（当該ジョブについての指示入力待機処理が開始される状態）となる構成を、有する。このため、本発明の情報処理装置は、ユーザが2操作でジョブを中止させることが出来ることがある装置（換言すれば、ジョブを中止させるための作業がより簡単に行える装置）として機能することになる。

【0016】

なお、本発明の情報処理装置を実現するに際しては、中止指示受付手段として、さまざまなものを用いることが出来る。

【0017】

例えば、ジョブ実行手段として、スキャナを利用して原稿のイメージデータを生成する読取ジョブと、FAXデータを指定されているFAX送信先に送信するFAX送信ジョブと、送信されてきたFAXデータを受信して記憶するFAX受信ジョブと、読取ジョブにより生成されたイメージデータ及びFAX受信ジョブにより受信されたFAXデータに基づく印刷を行う印刷ジョブとを、実行可能な手段を用いる場合には、中止指示受付手段として、読取ジョブ、FAX送信ジョブ、印刷ジョブ、FAX受信ジョブの順に、ジョブが存在するか否かを判断し、最初に存在することを見い出したジョブを選択する手段を用いることが出来る。

【0018】

また、ジョブ実行手段として、FAXデータを受信する受信ジョブと、当該受信ジョブとは内容の異なる非受信ジョブとを、実行可能な手段を用いる場合には、中止指示受付手段として、受信ジョブ、非受信ジョブの順に、ジョブが存在するか否かを判断し、最初に存在することを見い出したジョブを選択する手段を用いることが出来る。

【0019】

また、ジョブ実行手段として、原稿のコピーを生成するために実行されるコピー関連ジョブと、原稿のコピーを生成することとは異なる目的のために実行されるコピー非関連ジョブとを、実行可能な手段を用いる場合には、中止指示受付手段として、コピー関連ジョブ、コピー非関連ジョブの順に、ジョブが存在するか否かを判断し、最初に存在すること

を見い出したジョブを選択する手段を用いることが出来る。

【0020】

また、中止指示受付手段として、所定のアルゴリズムを設定可能な手段を採用した形で、本発明の情報処理装置を実現することも出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下、本発明を実施するための最良の形態を、図面を参照して詳細に説明する。

【0022】

《第1実施形態》

まず、図1～図3を用いて、本発明の第1実施形態に係るファクシミリ装置10のハードウェア構成を、説明する。

【0023】

図1に示してあるように、本実施形態に係るファクシミリ装置10は、制御ユニット11とスキャナ12とプリンタ13とを組み合わせた装置である。また、本実施形態に係るファクシミリ装置10は、図2に示してあるように、一般的なデジタル複合機／コピー機と同様の外観を有する装置となっている。

【0024】

このファクシミリ装置10に用いられているプリンタ13は、コンピュータの周辺機器として使用可能なプリンタに、ファクシミリ装置10を構成するための(制御ユニット11とプリンタ13とを接続するための)拡張ボードが装着された機器である。スキャナ12は、コンピュータの周辺機器として使用可能なスキャナに、ファクシミリ装置10を構成するための(制御ユニット11とスキャナ12とを接続するための)拡張ボードが装着された機器である。このスキャナ12は、両面原稿の読み取りが可能な機器(原稿を裏返せるADF(Automatic Document Feeder)を備えた機器)となっている。

【0025】

制御ユニット11は、スキャナ12とプリンタ13と自ユニットを、ファクシミリの送受信が可能な装置として動作させるユニットである。この制御ユニット11は、図1に示してあるように、CPU21、ROM22、RAM23、HDD24、通信制御回路25、画像処理回路26、LCD制御回路27、入力インタフェース回路(入力I/F)28、ネットワークインタフェース回路(NW-I/F)29、モデム30、タッチスクリーン31、スイッチ部32等により構成されている。

【0026】

制御ユニット11を構成しているタッチスクリーン31は、液晶ディスプレイ(LCD)35上に透明な接触位置センサ36を重ねた素子である。スイッチ部32は、図3に示してあるように、制御ユニット11の筐体上に設けられたスタートボタン32s、ストップボタン32c、テンキー等と、それらの制御回路(図示せず)とからなるユニットである。

【0027】

CPU21は、ファクシミリ装置10の各部(制御ユニット11内の各部、スキャナ12及びプリンタ13)を統合的に制御する制御回路である。ROM22は、CPU21の動作手順を規定するプログラムやCPU21(プログラム)が利用するデータが記録されている読み出し専用のメモリである。RAM23は、ROM22に記録されているプログラムが読み出されるメモリであると共に、CPU21(プログラム)の作業領域として用いられるメモリである。通信制御回路25は、CPU21が、スキャナ12或いはプリンタ13との間で情報交換(コマンドの送信、画像データの受信、印刷データの送信)を行うために使用する回路である。画像処理回路26は、スキャナ12によって生成された画像データ(本実施形態では、多値画像データ)に対して各種の画像処理を施すための回路である。

【0028】

LCD制御回路27は、タッチスクリーン31(LCD35)に、CPU21から指示された内容の画像(画面)を表示させる回路である。入力インタフェース回路28は、ユーザ(ファクシミリ装置10の操作者)がテンキー部32或いはタッチスクリーン31(接触位

置センサ 3 6) に対して行った操作内容を、CPU 2 1 に通知する回路である。ネットワークインタフェース回路 2 9 は、制御ユニット 1 1 を LAN に接続するための回路であり、モデム 3 0 は、制御ユニット 1 1 を電話回線網に接続するための回路である。

【0029】

HDD 2 4 は、一時ファイル(プリンタに供給するデータ、FAX 送信するデータ、受信した FAX データ(印刷してないもの)、他コンピュータに送信するデジタル文書のファイル)、電源が落とされても保持しておくことが必要な各種の情報(登録されている FAX 番号や IP アドレス、実行中/実行待機中の各ジョブに関する情報)を記憶しておくために、制御ユニット 1 1 に搭載されている補助記憶装置(ハードディスク装置)である。

【0030】

以下、本ファクシミリ装置 1 0 の動作(制御ユニット 1 1 の動作)を、説明する。なお、本実施形態に係る制御ユニット 1 1 は、スキャナ 1 2、プリンタ 1 3 及び自ユニットを、コピー機として動作させることや、スキャナ 1 2 及び自ユニットを、デジタル文書作成装置(セットされた原稿からデジタル文書[当該原稿のイメージデータファイル]を作成して他のコンピュータへ TCP/IP 送信する機能を有する装置)として動作させることも可能なユニットなのであるが、以下では、本ファクシミリ装置 1 0 がファクシミリの送受信が可能な装置として動作している場合における制御ユニット 1 1 の動作のみを、説明することにする。

【0031】

まず、制御ユニット 1 1 の概要説明を行う。

【0032】

制御ユニット 1 1 は、読取ジョブと、FAX 送信ジョブと、FAX 受信ジョブと、印刷ジョブとを、実行可能なユニットとなっている。ここで、読取ジョブとは、FAX 送信を行う原稿をスキャナ 1 2 を利用してイメージデータ化し、そのイメージデータに対して画像処理等を行うことにより FAX データ(FAX 送信に実際に用いるデータ)を生成するジョブのことである。また、FAX 送信ジョブとは、読取ジョブによって用意された FAX データを実際に FAX 送信するジョブのことであり、FAX 受信ジョブとは、送信されてきた FAX データを受信するジョブのことである。そして、印刷ジョブとは、FAX 受信ジョブにて受信された FAX データに応じた内容の印刷物をプリンタ 1 3 に印刷させるジョブのことである。

【0033】

また、制御ユニット 1 1 は、FAX 送信ジョブ及び印刷ジョブについては、実行待機中のジョブが存在し得る(いわゆるキューイングが行える)ユニットであると共に、読取ジョブと、印刷ジョブと、FAX 送信ジョブ或いは FAX 受信ジョブとを並行して実行可能なユニット(FAX 送信ジョブと FAX 受信ジョブとは同時に実行できないユニット)となっている。さらに、制御ユニット 1 1 は、通常は、図 4 に示した構成の FAX 用基本画面をタッチスクリーン 3 1 上に表示しているユニット(より正確には、読取ジョブを実行していない場合には、ユーザが、図 4 に示した FAX 用基本画面をタッチスクリーン 3 1 上に表示させることが出来るユニット; 詳細は後述)であると共に、この FAX 用基本画面を利用した FAX 送信先等の設定作業が行われた後にスタートボタン 3 2 s (図 3 参照)が押下されたときに、読取ジョブを開始するユニットとなっている。

【0034】

そして、本制御ユニット 1 1 は、実行中/実行待機中の各ジョブの内容をユーザに提示する際の動作内容、ジョブの中止(削除)指示を受け付ける際の動作内容に特徴があるユニットとなっている。

【0035】

以上のことを前提として、以下、本実施形態に係るファクシミリ装置 1 0 (制御ユニット 1 1) の動作を、更に具体的に説明する。

【0036】

制御ユニット 1 1 は、実行中/実行待機中の各ジョブの内容をユーザに提示するための

処理であるジョブ情報表示処理を、FAX用基本画面（図4）上の“通信管理”ボタン41の押下で始まる所定の操作（“通信管理”ボタン41を押下し、その結果としてタッチスクリーン31上に表示される画面上の特定のボタンを押下する操作：以下、ジョブ情報表示処理開始指示操作と表記する）がなされた時と、読取ジョブの実行時とに、実行するユニットとして構成されている。なお、このジョブ情報表示処理は、ジョブの中止指示を受け付けられる処理ともなっている。

【0037】

さらに、制御ユニット11は、ジョブ情報表示処理を実行していない状態でストップボタン32cが押下された場合には、ジョブの中止指示を受け付けるための処理であるジョブ中止指示受付処理を実行するユニットとして構成されている。

【0038】

まず、ジョブ情報表示処理時の制御ユニット11の動作を説明する。

【0039】

図5に示したように、ジョブ情報表示処理を開始した制御ユニット11は、注目順位が“1”（第1順位）であることを記憶（ステップS101）した後、ジョブ順位が注目順位のジョブに関するFAXジョブ情報表示画面を、タッチスクリーン31上に表示する（ステップS102）。

【0040】

ここで、ジョブ順位とは、実行中／実行待機中の各ジョブに対して、読取ジョブ、FAX送信ジョブ、印刷ジョブ、FAX受信ジョブという順に、複数のFAX送信ジョブ間では、ジョブの管理開始順（ジョブが開始／キューイングされた時刻の順）とは逆順となるように、複数の印刷ジョブ間では、ジョブの管理開始順と同一順となるように、付けられる仮想的な順位のことである。

【0041】

また、FAXジョブ情報表示画面とは、図6(A)～(D)、図7(A)～(D)に示したような画面のことである。なお、図7(A)～(D)に示したFAXジョブ情報表示画面は、読取ジョブが開始された結果として開始されたジョブ情報表示処理により、タッチスクリーン31上に表示されるものであり、図7(A)に示したFAXジョブ情報表示画面上の領域51pは、読み取りが完了したページ数が示される領域である。また、図6(A)～(D)に示したFAXジョブ情報表示画面は、ジョブ情報表示処理開始指示操作がなされた結果として開始されたジョブ情報表示処理や、読取ジョブが開始された結果として開始されたジョブ情報表示処理（ただし、読取ジョブの終了後のもの）により、タッチスクリーン31上に表示されるものである。

【0042】

これらの図から推定されるように、FAXジョブ情報表示画面は、ジョブ順位が注目順位と一致しているジョブ（以下、注目順位ジョブと表記する）の内容が示される情報表示領域51、左カーソルボタン52L、右カーソルボタン52R、注目順位／ジョブ総数（“1／4”、“2／4”等）が示されるジョブ順位・総数表示領域53、“戻る”ボタン54等を有する画面となっている。また、FAXジョブ情報表示画面は、注目順位が“1”である場合には、左カーソルボタン52Lが無効となる（薄いグレーで表示され、その押下時に何も行われなくなる）画面（図6(A)、図7(A)）であると共に、注目順位がジョブ総数と一致している場合には、右カーソルボタン52Rが無効となる画面（図6(D)、図7(D)）となっている。さらに、FAXジョブ情報表示画面は、読取ジョブが行われていない場合には、“戻る”ボタン54が有効となり（図6(A)～(D)）、読取ジョブが行われている場合には、“戻る”ボタン54が無効となる（図7(A)～(D)）画面となっている。

【0043】

このようなFAXジョブ情報表示画面をタッチスクリーン31上に表示した制御ユニット11は、タッチスクリーン31上に表示しているFAXジョブ情報表示画面のボタン（有効なもの）が押下されることと、ストップボタン32cが押下されることと、実行中の

ジョブが終了することとを、監視する状態(図5:ステップS103)となる。

【0044】

そして、制御ユニット11は、右カーソルボタン52Rが押下された場合(ステップS103;右カーソル)には、注目順位を次順位に変更する(注目順位に“1”を加算する)処理(ステップS104)を行ってから、再び、ステップS102以降の処理を開始する。また、制御ユニット11は、左カーソルボタン52Lが押下された場合(ステップS103;左カーソル)には、注目順位を前順位に変更する(注目順位から“1”を減ずる)処理(ステップS105)を行ってから、再び、ステップS102以降の処理を開始する。

【0045】

すなわち、制御ユニット11は、図6(A)~図6(C)、図7(A)~図7(C)に示したFAXジョブ情報表示画面上の右カーソルボタン52Rが押下された場合には、それぞれ、図6(B)~図6(D)、図7(B)~図7(D)に示したものに、タッチスクリーン31上のFAXジョブ情報表示画面を変更し、図6(B)~図6(D)、図7(B)~図7(D)に示したFAXジョブ情報表示画面上の左カーソルボタン52Lが押下された場合には、それぞれ、図6(A)~(C)、図7(A)~図7(C)に示したものに、タッチスクリーン31上のFAXジョブ情報表示画面を変更する。

【0046】

一方、ストップボタン32cが押下された場合(ステップS103;ストップ)、制御ユニット11は、注目順位ジョブ(ジョブ順位が注目順位と一致しているジョブ)に関するジョブ削除確認画面をタッチスクリーン31上に表示する(ステップS106)。

【0047】

このステップS106で表示されるジョブ削除確認画面は、図8(A)に例示したように、“中止する”ボタン61と“中止しない”ボタン62とを備える画面であると共に、中止対象となっているジョブが何であるかが示される画面となっている。なお、この図8(A)に示したジョブ削除確認画面は、図6(A)に示したFAXジョブ情報表示画面がタッチスクリーン31上に表示されている状態でストップボタン32sが押下された場合にタッチスクリーン31上に表示されるものである。

【0048】

このようなジョブ削除確認画面をタッチスクリーン31上に表示した制御ユニット11は、“中止する”ボタン61、或いは、“中止しない”ボタン62が押下されるのを待機する状態(ステップS107)となり、“中止しない”ボタン62が押下された場合(ステップS107;中止する)には、ステップS102以降の処理を開始する。すなわち、制御ユニット11は、タッチスクリーン31上に、ストップボタン32c押下時に表示していたものと同じFAXジョブ情報表示画面を表示した後、ユーザによるボタン押下、実行中のジョブの完了といったイベントの発生を待機する状態となる。

【0049】

一方、ジョブ削除確認画面(図8(A))上の“中止する”ボタン61が押下された場合(ステップS107;中止する)、制御ユニット11は、ジョブ削除中画面をタッチスクリーン31上に表示した状態で注目順位ジョブを削除する処理(ステップS108)を行う。ここで、ジョブ削除中画面とは、指定されたジョブを中止していることをユーザに提示するための画面のことである。例えば、図8(A)に示したジョブ削除確認画面上の“中止する”ボタン61が押下された場合、タッチスクリーン31上には、このジョブ削除中画面として、図8(B)に示した画面が、表示される。

【0050】

ステップS108(図5)の処理を終えた制御ユニット11は、未完了ジョブが残っているか否かを判断(ステップS109)し、未完了ジョブが残っていた場合(ステップS109;YES)には、その時点における注目順位が、その時点におけるジョブ順位の最終順位(=ジョブ削除後の未完了ジョブの総数)を超えているか否かを判断する(ステップS110)。そして、制御ユニット11は、注目順位が最終順位を超えていなかった場合(ステップS110;NO)には、注目順位を変更することなく、ステップS102以降の

処理を開始し、注目順位が最終順位を超えていた場合(ステップS110; YES)には、注目順位を最終順位に変更(ステップS111)してから、ステップS102以降の処理を開始する。

【0051】

すなわち、制御ユニット11は、図8(B)に示したジョブ削除中画面をタッチスクリーン31上に表示していた場合には、注目順位を“1”に維持したままで、ステップS102の処理を実行することにより、図8(C)に示したFAXジョブ情報表示画面(図6(B)に示したFAXジョブ情報表示画面に相当するものであるが、実行中のジョブ/待機待ち状態にあるジョブの総数が“1”減少しているため、ジョブ順位・総数表示領域53内に“1/3”が表示されているFAXジョブ情報表示画面)をタッチスクリーン31上に表示する。

【0052】

また、制御ユニット11は、図6(D)に示したFAXジョブ情報表示画面がタッチスクリーン31上に表示されている状態でストップボタン32cが押下され、実行待機中の印刷ジョブが実際に中止(削除)された場合には、注目順位を“3”に変更した後にステップS102の処理を実行する。すなわち、この場合、制御ユニット11は、図6(C)に示したFAXジョブ情報表示画面相当のFAXジョブ情報表示画面(ジョブ順位・総数表示領域53内に“3/3”が示されているもの)をタッチスクリーン31上に表示する。

【0053】

一方、ステップS108(図5)にてジョブを中止(削除)する処理を行った結果、未完了ジョブがなくなった場合(ステップS109; NO)、制御ユニット11は、このジョブ情報表示処理を終了する。また、制御ユニット11は、FAXジョブ情報表示画面上の“戻る”ボタン54(有効なもの)が押下された場合(ステップS103; 戻る)にも、このジョブ情報表示処理を終了する。そして、ジョブ情報表示処理を終了した制御ユニット11は、ジョブ情報表示処理の開始直前に表示していたものと同じ種類の画面を表示している状態となる。

【0054】

また、実行中のジョブが終了した場合(ステップS103; ジョブ完了)、制御ユニット11は、既に説明したステップS109以降の処理を、行う。すなわち、未完了ジョブがなくなった場合には、このジョブ情報表示処理を終了し、未完了ジョブがあった場合には、必要に応じて注目順位を変更する処理を行った後に、タッチスクリーン31上のFAXジョブ情報表示画面を、現状に応じたもの(ジョブ順位・総数表示領域53の内容が変わったもの、“戻る”ボタン54の表示形態が変わったもの等)に、変更する。

【0055】

次に、図9及び図10に示したジョブ中止指示受付処理の流れ図を用いて、ジョブ中止指示受付処理時の制御ユニット11の動作を説明する。

【0056】

既に説明したように、このジョブ中止指示受付処理は、ジョブ情報表示処理が行われていない状態(換言すれば、FAXジョブ情報表示画面がタッチスクリーン31上に表示されていない状態)でストップボタン32cが押下された場合に制御ユニット11が実行する処理であるが、ジョブ中止指示受付処理の流れ図(図9及び図10)とFAXジョブ情報表示処理の流れ図(図5)を比較すれば明らかなように、このジョブ中止指示受付処理は、FAXジョブ情報表示処理とその内容が極めて類似した処理となっている。

【0057】

具体的には、このジョブ中止指示受付処理のステップS201、ステップS202～S207(図9)は、それぞれ、ジョブ情報表示処理(図5)のステップS101、ステップS106～S111と同内容の処理が行われるステップとなっている。また、ジョブ中止指示受付処理のステップS212～S221(図10)は、それぞれ、ジョブ情報表示処理(図5)のステップS102～S111と同内容の処理が行われるステップとなっている。

【0058】

すなわち、FAXジョブ情報表示画面がタッチスクリーン31上に表示されていない状態でストップボタン32cが押下されたことにより、このジョブ中止指示受付処理を開始した制御ユニット11は、まず、ジョブ順位が第1順位となっているジョブに関するジョブ削除確認画面（図8(A)参照）をタッチスクリーン31上に表示する。そして、ジョブ削除確認画面の表示を行った制御ユニット11は、FAXジョブ情報表示処理のステップS107移行の処理と全く同内容の処理を開始する。

【0059】

最後に、ジョブを削除するしかない（ジョブを削除するという対処しか行えない）エラーが発生した場合における制御ユニット11の動作を、説明しておくことにする。

【0060】

制御ユニット11は、ジョブを中止（削除）するしかないエラーが発生した場合、ジョブを中止するか否かをユーザに問い合わせることなく、ジョブを中止（削除）するユニットとなっている。ただし、制御ユニット11は、ユーザに何らかの作業を行わせなければならないエラーについては、当該作業が完了したことをユーザに確認してから、ジョブを中止（削除）するユニットとなっている。具体的には、スキャナとの間の通信エラーが発生した場合には、図11(A)に示したような画面を表示してから、図11(B)に示したような画面をタッチスクリーン31上に表示してジョブを中止（削除）するユニットとなっている。

【0061】

以上、詳細に説明したように、本制御ユニット11は、或るジョブを中止するためにユーザによりストップボタン32cが押下されたときに、読取ジョブを実行中であった場合には、その読取ジョブを中止対象（ジョブ中止確認画面の表示対象）とし、読取ジョブを実行中ではなく、実行中／待機中の1つ以上のFAX送信ジョブが存在していた場合には、当該1つ以上のFAX送信ジョブの中の、最も遅く受け付けたFAX送信ジョブ（管理対象となった時刻が最も遅いFAX送信ジョブ）を中止対象とし、読取ジョブを実行中ではなく、実行中／待機中の1つ以上の印刷ジョブが存在していた場合には、当該1つ以上の印刷ジョブの中の最も早く受け付けた印刷ジョブを中止対象とするユニットとなっている。

【0062】

そして、FAX受信ジョブ、印刷ジョブは、中止したい場合が滅多に無いジョブである。また、FAX送信ジョブは、受付順（管理開始時刻順）が遅いものを、素早く（単純な操作で）中止できる方が好ましいジョブである。何故ならば、ユーザが作業内容に誤りがあることに気づくタイミングが、作業直後であることが多い（作業直後に気づかなければ、作業内容に誤りがあることに気づかないことが多い）からである。また、ストップボタン32cは、元々、原稿の読み取りを中止させたい場合に押下されることが多いボタンとなっているので、上記のように動作する制御ユニット11を備えた本実施形態に係るファクシミリ装置10は、通常は、ユーザが2操作でジョブを中止させることが出来る装置、換言すれば、ジョブを中止させるための作業が既存のファクシミリ装置よりも簡単に行える装置として機能することになる。

【0063】

《第2実施形態》

まず、図12乃至図14を用いて、本発明の第2実施形態に係る情報処理装置110の概要を、説明する。

【0064】

図12に示してあるように、本実施形態に係る情報処理装置110は、制御ユニット111とスキャナ112とプリンタ113とが組み合わされた装置である。

【0065】

この情報処理装置110に用いられているスキャナ112、プリンタ113は、それぞれ、ファクシミリ装置10（図1参照）に用いられているスキャナ12、プリンタ13と

同じものである。

【0066】

制御ユニット111は、CPU121、ROM122、RAM123、HDD124、通信制御回路125、画像処理回路126、LCD制御回路127、入力インタフェース回路(入力I/F)128、ネットワークインタフェース回路(NW-I/F)129、モデム130、タッチスクリーン131、スイッチ部132等により構成されたユニットである。

【0067】

この制御ユニット111を構成している各デバイスは、制御ユニット11を構成している同名のデバイスと本質的には同じものである。例えば、スイッチ部132は、図13に示したように、制御ユニット111の筐体上に設けられているスタートボタン132s、ストップボタン132c等により構成されたユニットとなっている。

【0068】

ただし、本実施形態に係る制御ユニット111のROM122には、第1実施形態に係る制御ユニット11のROM22に記憶されているものとは異なるプログラムが、記憶されている。そして、当該プログラムは、制御ユニット111を、“読取(コピー)”ジョブ、“印刷(コピー)”ジョブ、“読取(ネットワークコピー)”ジョブ、“印刷(ネットワークコピー)”ジョブ、“読取(スキャンtoファイル)”ジョブ、“読取(スキャンtoEメール)”ジョブ、“読取(PCドライバ)”ジョブ、“印刷(PCドライバ)”ジョブ、“印刷(ファイルtoプリント)”ジョブ、“読取(FAX)”ジョブ、“送信(FAX)”ジョブ、“受信(FAX)”ジョブ、“印刷(FAX)”ジョブを実行可能なユニットとして機能させるものとなっている。

【0069】

以下、各ジョブの概要を、説明する。なお、以下の説明では、その名称に“読取”が含まれているジョブのことを、読取ジョブと表記する。また、スキャナ111に生成させた原稿のイメージデータのことを、スキャンデータと表示する。

【0070】

“読取(PCドライバ)”ジョブは、スキャナ112をネットワークスキャナとして機能させる(ネットワーク接続されているコンピュータにスキャナ112を利用させる)ジョブである。この“読取(PCドライバ)”ジョブは、ネットワーク接続されているコンピュータから所定の指示が送信されてきたときに発生するジョブとなっている。

【0071】

“読取(PCドライバ)”ジョブを除く各読取ジョブ(“読取(コピー)”ジョブ、“読取(ネットワークコピー)”ジョブ等)は、その名称に示されている目的(コピー、ネットワークコピー等)のために使用するスキャンデータをスキャナ111に生成させるジョブである。また、“読取(PCドライバ)”ジョブを除く各読取ジョブは、いずれも、スタートボタン132cが押下されたときに発生する(制御ユニット111が実行すべきものとして認識する)ジョブとなっている。

【0072】

具体的には、“読取(FAX)”ジョブは、図14(A)に示したFAX用基本画面がタッチスクリーン131上に表示されている状態でスタートボタン132cが押下されたときに、発生するジョブとなっている。

【0073】

“読取(コピー)”ジョブは、図14(B)に示したコピー用基本画面がタッチスクリーン131上に表示されており、かつ、コピー結果の出力先機器としてプリンタ113が選択されている状態で、スタートボタン132sが押下されたときに、発生するジョブとなっている。また、“読取(ネットワークコピー)”ジョブは、図14(B)に示したコピー用基本画面がタッチスクリーン131上に表示されており、かつ、コピー結果の出力先機器として、自装置(情報処理装置110/制御ユニット111)とLAN接続されている他の情報処理装置110のプリンタ113が選択されている状態で、スタートボタン13

2 s が押下されたときに、発生するジョブとなっている。なお、制御ユニット 1 1 1 は、このコピー用基本画面上の“用紙選択”ボタンを押下することにより、コピー結果の出力先機器の選択（指定）が行えるユニットとして、構成されている。

【0 0 7 4】

また、“読取(スキャンtoファイル)”ジョブは、スキャンデータの送信先の指定（コンピュータ及びフォルダの指定或いはEメールアドレスの指定）が行えるスキャン用基本画面がタッチスクリーン 1 3 1 上に表示されており、かつ、スキャンデータの送信先として、自装置（情報処理装置 1 1 0 / 制御ユニット 1 1 1）とLAN接続されている或るコンピュータ内のフォルダが指定されている状態でスタートボタン 1 3 2 s が押下されたときに、発生するジョブとなっている。そして、“読取(スキャンtoEメール)”ジョブは、スキャン用基本画面がタッチスクリーン 1 3 1 上に表示されており、かつ、スキャンデータの送信先として或るメールアドレスが指定されている状態でスタートボタン 1 3 2 s が押下されたときに、発生するジョブとなっている。

【0 0 7 5】

なお、図示は省略するが、“読取(スキャンtoファイル)”ジョブの等実行指示を出すためのスキャン用基本画面も、FAX用基本画面、コピー用基本画面（図 1 4 参照）と同様に、他の基本画面を表示させるためのモード切替ボタン 1 4 1 と、ジョブ情報表示処理（詳細は後述）を開始させるための“通信管理”ボタン 1 4 2 とを備えた画面となっている。

【0 0 7 6】

また、制御ユニット 1 1 が実行可能な“印刷(コピー)”ジョブは、“読取(コピー)”ジョブが終了した際に発生するジョブである。この“印刷(コピー)”ジョブが発生すると、制御ユニット 1 1 1 は、プリンタ 1 1 3 が使用可能な状態であった場合（実行待機中の印刷ジョブが存在せず、かつ、プリンタ 1 1 3 が使用されていない場合）には、“読取(コピー)”ジョブにて生成されたイメージデータに応じた内容の印刷物をプリンタ 1 1 3 に生成させるための処理を開始する。また、プリンタ 1 1 3 が使用可能な状態ではなかった場合、制御ユニット 1 1 1 は、その“印刷(コピー)”ジョブを、実行待機中の他の各印刷ジョブの終了後に実行すべきものとして記憶する（“印刷(コピー)”ジョブのキューイングを行う）。

【0 0 7 7】

“印刷(ネットワークコピー)”ジョブは、自装置（制御ユニット 1 1 1）とLAN接続されている他の情報処理装置 1 1 0 にて“読取(ネットワークコピー)”ジョブが終了した際（他の情報処理装置 1 1 0 からスキャンデータが送信されてきた際）に、発生するジョブである。この“印刷(ネットワークコピー)”ジョブが発生すると、制御ユニット 1 1 1 は、プリンタ 1 1 3 が使用可能な状態であった場合には、受信したイメージデータに応じた内容の印刷物をプリンタ 1 1 3 に生成させるための処理を開始する。一方、プリンタ 1 1 3 が使用可能な状態ではなかった場合、制御ユニット 1 1 1 は、その“印刷(ネットワークコピー)”ジョブを、実行待機中の他の各印刷ジョブの終了後に実行すべきものとして記憶する。

【0 0 7 8】

“印刷(PCドライバ)”ジョブは、自装置とLAN接続されているコンピュータから送信されてきた印刷データに応じた内容の印刷物をプリンタ 1 1 3 に生成させるジョブである。また、“印刷(ファイルtoプリント)”ジョブは、ネットワーク接続されているコンピュータから与えられたコンピュータ名及びファイル名で特定されるファイルに基づく印刷をプリンタ 1 1 3 に行わせるジョブである。これらのジョブも、プリンタ 1 1 3 が使用可能な状態であった場合には、即座に開始され、プリンタ 1 1 3 が使用可能な状態ではなかった場合は、キューイングされるジョブとなっている。

【0 0 7 9】

“送信(FAX)”ジョブは、“読取(FAX)”ジョブによって用意されたスキャンデータを実際にFAX送信するジョブである。この“送信(FAX)”ジョブは、“読取(FAX)

X)”ジョブの完了時に発生するジョブであると共に、その発生時に、モデム130が利用できない状態（通常、モデム130が、他の“送信(FAX)”ジョブ、或いは、“受信(FAX)”ジョブに利用されている状態）であった場合には、キューイングされるジョブとなっている。

“受信(FAX)”ジョブは、自装置に対して送信されてきたFAXデータを受信するジョブであり、“印刷(FAX)”ジョブは、“受信(FAX)”ジョブにより受信されたFAXデータに応じた内容の印刷物をプリンタ113に印刷させるジョブである。この“印刷(FAX)”ジョブは、“受信(FAX)”ジョブの完了時に発生するジョブと共に、その発生時に、モデム130が利用できない状態であった場合には、キューイングされるジョブとなっている。

【0080】

以上のことを前提に、以下、本実施形態に係る情報処理装置110の構成、動作を、さらに、具体的に説明する。なお、以下の説明では、制御ユニット111が実行可能な、その名称に“印刷”が含まれている各ジョブのことを、印刷ジョブと表記する。

【0081】

本情報処理装置110（制御ユニット111）は、制御ユニット111内のHDD122に、ジョブ情報表示順規定ファイルが記憶されている状態で動作する装置として、構成されている。

【0082】

このジョブ情報表示順規定ファイルは、図15～図18に模式的に示したように、1種以上の印刷ジョブの集合（以下、印刷ジョブグループと表記する）、全種類の読取ジョブの集合（以下、読取ジョブグループと表記する），“送信(FAX)”ジョブ，“受信(FAX)”ジョブのそれぞれについて、数値情報である表示ランクを記憶可能な構成（形式）のファイルであると共に、ジョブ情報表示順規定ファイルは、各印刷ジョブグループ，“受信(FAX)”ジョブについては、“1”或いは“0”のグループ内表示順指定値を記憶可能な構成（形式）のファイルとなっている。

【0083】

そして、本情報処理装置110の制御ユニット111は、このジョブ情報表示順規定ファイルを以下のように利用するように構成された（プログラムされた）ユニットとなっている。なお、詳細説明は省略するが、実際の制御ユニット111は、図15に示した内容のジョブ情報表示順規定ファイルと、図15～図18に示した内容の4個の雛形ファイルとが、HDD122に記憶されている状態で製造（出荷される）ユニットであると共に、制御ユニット111とネットワーク接続されたコンピュータを操作することにより、任意の雛形ファイルをジョブ情報表示順規定ファイルとする（雛形ファイルのコピーをジョブ情報表示順規定ファイルとして記憶する）ことや、ジョブ情報表示順規定ファイルの内容を変更することが出来るように構成されたユニットともなっている。

【0084】

制御ユニット111は、電源が投入された際（及び、ジョブ情報表示順規定ファイルが変更された際）には、HDD122に記憶されているジョブ情報表示順規定ファイルの内容をRAM上に読み出す。以下、この、RAM上に読み出されたジョブ情報表示順規定ファイルの内容のことを、ジョブ情報表示順規定情報と表記する。

【0085】

そして、制御ユニット111は、FAX用基本画面（図14（A））、コピー用基本画面（図14（B））、スキャン用基本画面上の“通信管理”ボタン142の押下で始まる所定の操作（以下、ジョブ情報表示処理開始指示操作と表記する）がなされた場合には、図19に示した手順のジョブ情報表示処理を、開始する。また、制御ユニット111は、読取ジョブが発生した場合には、発生した読取ジョブを開始すると共に、このジョブ情報表示処理を、開始する。

【0086】

すなわち、ジョブ情報表示処理開始指示操作がなされるか、読取ジョブが発生した場合、制御ユニット111は、まず、注目順位が“1”（第1順位）であることを記憶（ステップS501）した後、ジョブ情報表示順規定情報にて規定されるジョブ順位が注目順位と一致しているジョブに関するジョブ情報表示画面を、タッチスクリーン31上に表示する（ステップS502）。

【0087】

ここで、ジョブ情報表示順規定情報にて規定されるジョブ順位（以下、単に、ジョブ順位と表記する）とは、実行中／実行待機中の各ジョブに、ジョブ情報表示順規定情報内の表示ランクの昇順に付けられる順位のことである。このジョブ順位は、同一の印刷ジョブグループに属する複数個の印刷ジョブ、複数個の“送信（FAX）”ジョブについては、対応するグループ内表示順指定値に応じた順（グループ内表示順指定値が“0”である場合には、ジョブの発生時刻順；グループ内表示順指定値が“1”である場合には、ジョブの発生時刻の逆順）で付けられる順位となっている。

【0088】

また、ジョブ情報表示画面とは、図20(A)～(D)に示したような画面のことである。なお、図20(A)に示したジョブ情報表示画面は、ジョブ順位が第1位のジョブが“読取（コピー）”ジョブであった場合に表示されるものである。換言すれば、このジョブ情報表示画面は、“読取（コピー）”ジョブが発生した結果としてジョブ情報表示処理が開始された場合（この場合、“読取（コピー）”ジョブが、ジョブ順位が第1位のジョブとなる）に表示されるものとなっている。

【0089】

また、図20(B)に示したジョブ情報表示画面は、ジョブ順位が第1位のジョブが“読取（スキャンtoEメール）”ジョブであった場合（“読取（スキャンtoEメール）”ジョブが発生した結果として、ジョブ情報表示処理が開始された場合）に表示されるものである。そして、図20(C)、図20(D)に示したジョブ情報表示画面は、ジョブ順位が第1位のジョブが、それぞれ、“印刷（コピー）”ジョブ、“印刷（PCドライバ）”ジョブであった場合に表示されるものである。

【0090】

これらの図から推定されるように、ジョブ情報表示画面は、ジョブ順位が注目順位と一致しているジョブ（以下、注目順位ジョブと表記する）の内容が示される情報表示領域151、左カーソルボタン152L、右カーソルボタン152R、注目順位／ジョブ総数（“1／4”、“2／4”等）が示されるジョブ順位・総数表示領域153、“戻る”ボタン154等を備えた画面となっている。また、ジョブ情報表示画面は、注目順位が“1”である場合には、左カーソルボタン152Lが無効となる（薄いグレーで表示され、その押下時に何も行われなくなる）画面となっている。また、図示は省略してあるが、ジョブ情報表示画面は、注目順位がジョブ総数と一致している場合には、右カーソルボタン152Rが無効となる画面となっている。さらに、読取ジョブに関するジョブ情報表示画面（図20(A)、図20(B)参照）は、読み取り（イメージデータ化）が完了したページ数が示される領域151pと、無効な“戻る”ボタン154とを備えた画面となっている。

【0091】

このようなジョブ情報表示画面をタッチスクリーン131上に表示した制御ユニット111は、タッチスクリーン131上に表示しているジョブ情報表示画面のボタン（有効なもの）の押下、ストップボタン132cの押下、実行中のジョブの終了を、監視している状態（図20：ステップS503）となる。

【0092】

そして、制御ユニット111は、右カーソルボタン152Rが押下された場合（ステップS503；右カーソル）には、注目順位を次順位に変更する（注目順位に“1”を加算する）処理（ステップS504）を行ってから、再び、ステップS502以降の処理を開始する。また、制御ユニット111は、左カーソルボタン152Lが押下された場合（ステ

ップS503;左カーソル)には、注目順位を前順位に変更する(注目順位から“1”を減ずる)処理(ステップS505)を行ってから、再び、ステップS502以降の処理を開始する。

【0093】

一方、ストップボタン132cが押下された場合(ステップS503;ストップ)、制御ユニット111は、注目順位ジョブ(ジョブ順位が注目順位と一致しているジョブ)に関するジョブ削除確認画面をタッチスクリーン131上に表示する(ステップS506)。このステップS506で表示されるジョブ削除確認画面は、第1実施形態に係る制御ユニット111が表示するジョブ削除確認画面(図8参照)と同様に、“中止する”ボタンと、“中止しない”ボタンと、中止対象となっているジョブがどのジョブであるかを表す情報とが示される画面である。

【0094】

次いで、制御ユニット111は、そのジョブ削除確認画面上の“中止する”ボタン、或いは、“中止しない”ボタンが押下されるのを待機する状態(ステップS507)となる。そして、制御ユニット111は、“中止しない”ボタン62が押下された場合(ステップS507;中止する)には、ステップS502以降の処理を開始する。すなわち、この場合、制御ユニット111は、タッチスクリーン131上に、ストップボタン132c押下時に表示していたものと同じジョブ情報表示画面を表示した後、各種のイベント(ユーザによるタッチスクリーン131に対する操作等)の発生を待機する状態となる。

【0095】

一方、ジョブ削除確認画面上の“中止する”ボタンが押下された場合(ステップS507;中止する)、制御ユニット111は、注目順位ジョブを削除する処理(ステップS508)を行う。なお、このステップS508の処理時、制御ユニット111は、第1実施形態に係る制御ユニット111が表示するジョブ削除中画面(図8(B))と同構成のジョブ削除中画面をタッチスクリーン131上に表示する。

【0096】

次いで、制御ユニット111は、未完了ジョブが残っているか否かを判断(ステップS509)し、未完了ジョブが残っていた場合(ステップS509;YES)には、その時点における注目順位が、その時点におけるジョブ順位の最終順位(=その時点における未完了ジョブの総数)を超えているか否かを判断する(ステップS510)。そして、制御ユニット111は、注目順位が最終順位を超えていなかった場合(ステップS510;NO)には、注目順位を変更することなく、ステップS502以降の処理を開始する。一方、注目順位が最終順位を超えていた場合(ステップS510;YES)、制御ユニット111は、注目順位を最終順位に変更(ステップS511)してから、ステップS502以降の処理を開始する。

【0097】

そして、制御ユニット111は、ステップS508にてジョブを中止(削除)する処理を行った結果、未完了ジョブがなくなったとき(ステップS509;NO)や、ジョブ情報表示画面上の“戻る”ボタン54(有効なもの)が押下されたとき(ステップS503;戻る)に、このジョブ情報表示処理を終了する。なお、ジョブ情報表示処理を終了した制御ユニット111は、ジョブ情報表示処理の開始直前に表示していたものと同じ種類の画面を表示している状態となる。

【0098】

また、制御ユニット111は、実行中の或るジョブが終了した場合(ステップS503;ジョブ完了)にも、既に説明したステップS509以降の処理を、行う。すなわち、制御ユニット111は、未完了ジョブがなくなった場合には、このジョブ情報表示処理を終了し、未完了ジョブがあった場合には、必要に応じて注目順位を変更する処理を行った後に、タッチスクリーン131上のジョブ情報表示画面を現状に応じたものに、変更する。

【0099】

そして、本実施形態に係る制御ユニット111は、このような内容のジョブ情報表示処

理を実行するユニットであると共に、ジョブ情報表示処理を実行していない状態（FAX用基本画面、コピー用基本画面等をタッチスクリーン131上に表示している状態）で、ストップボタン132cが押下された場合には、注目順位が“1”（第1順位）であることを記憶する処理に、このジョブ情報表示処理のステップS506以降の処理を続けた処理を開始するユニットとして構成されている。

【0100】

また、制御ユニット111は、ジョブを削除するしかない（ジョブを削除するという対処しか行えない）エラーの発生時には、制御ユニット11と同様に動作するユニットともなっている。すなわち、制御ユニット111は、ジョブを削除するしかないエラーの発生時には、ジョブを中止するか否かをユーザに問い合わせることなく、ジョブを中止（削除）するユニットであると共に、ジョブを削除するしかないエラーではあるが、ユーザに何らかの作業を行わせなければならないエラーについては、当該作業が完了したことをユーザに確認してから、ジョブを中止（削除）するようにも、構成されている。

【0101】

以上、説明したように、この第2実施形態に係る情報処理装置110（制御ユニット111）は、或るジョブを中止するためにユーザによりストップボタン132cが押下されたときに、読取ジョブを実行中であった場合には、その読取ジョブを中止対象（ジョブ中止確認画面の表示対象）とするユニットとなっている。

【0102】

そして、FAX受信ジョブ、印刷ジョブは、中止したい場合が減多に無いジョブであるので、上記のように動作する制御ユニット11を備えた本実施形態に係る情報処理装置110は、通常は、ユーザが2操作でジョブを中止させることが出来る装置、換言すれば、ジョブを中止させるための作業が既存のファクシミリ装置よりも簡単に行える装置として機能することになる。

【0103】

《変形形態》

第1実施形態に係るファクシミリ装置10、第2実施形態に係る情報処理装置110は、各種の変形を行うことが出来る。例えば、ファクシミリ装置10は、3種の装置としても機能する装置であったが、ファクシミリ装置10を、ファクシミリとしてのみ機能する装置や、ファクシミリ及びコピー機として機能する装置に変形しても良い。また、情報処理装置110を、実行可能なジョブの種類が上記したものとは異なる装置に変形しても良い。

【0104】

また、ファクシミリ装置10、情報処理装置110は、3つの装置（制御ユニット11、スキャナ12及びプリンタ13）が組み合わせられた装置であったが、ファクシミリ装置10、情報処理装置110と同等の機能を有する装置を、1つの装置で実現しても良く、4つ以上の装置（例えば、組み合わせることによりコピー機として機能する3つの装置と、それらの装置からなる装置に、ファクシミリとしての機能を付加できる装置）で実現しても良い。

【0105】

さらに、接触位置センサ36、136の代わりに幾つかの押しボタンスイッチを設けることにより、ファクシミリ装置10、情報処理装置110を実現しても良いことや、ファクシミリ装置10、情報処理装置110に表示させる各種画面の具体的な構成を、上記したものと異なるものとしておいても良いことは、当然のことである。

【図面の簡単な説明】

【0106】

【図1】 本発明の第1実施形態に係るファクシミリ装置の構成図。

【図2】 第1実施形態に係るファクシミリ装置の外観図。

【図3】 第1実施形態に係るファクシミリ装置に用いられている制御ユニットの外観図。

【図 4】制御ユニットが表示する F A X 用基本画面の説明図。

【図 5】制御ユニットが実行するジョブ情報表示処理の流れ図。

【図 6】ジョブ情報表示処理実行時にタッチスクリーン上に表示される F A X ジョブ情報表示画面の説明図。

【図 7】ジョブ情報表示処理実行時にタッチスクリーン上に表示される F A X ジョブ情報表示画面の説明図。

【図 8】ジョブ情報表示処理実行時にストップボタンが押下された場合にタッチスクリーン上に表示される画面の説明図。

【図 9】制御ユニットが実行するジョブ中止指示受付処理の流れ図。

【図 10】制御ユニットが実行するジョブ中止指示受付処理の、図 9 に続く流れ図。

【図 11】制御ユニットの、或るジョブを中止するしかない状態となったときの動作を説明するための図。

【図 12】本発明の第 2 実施形態に係る情報処理装置の構成図。

【図 13】第 2 実施形態に係る情報処理装置に用いられている制御ユニットの外観図。

【図 14】第 2 実施形態に係る制御ユニットがタッチスクリーン上に表示する画面の説明図。

【図 15】第 2 実施形態に係る制御ユニット内に記憶されるジョブ情報表示順規定ファイルの説明図。

【図 16】第 2 実施形態に係る制御ユニット内に記憶されるジョブ情報表示順規定ファイルの説明図。

【図 17】第 2 実施形態に係る制御ユニット内に記憶されるジョブ情報表示順規定ファイルの説明図。

【図 18】第 2 実施形態に係る制御ユニット内に記憶されるジョブ情報表示順規定ファイルの説明図。

【図 19】第 2 実施形態に係る制御ユニットが実行するジョブ情報表示処理の流れ図。

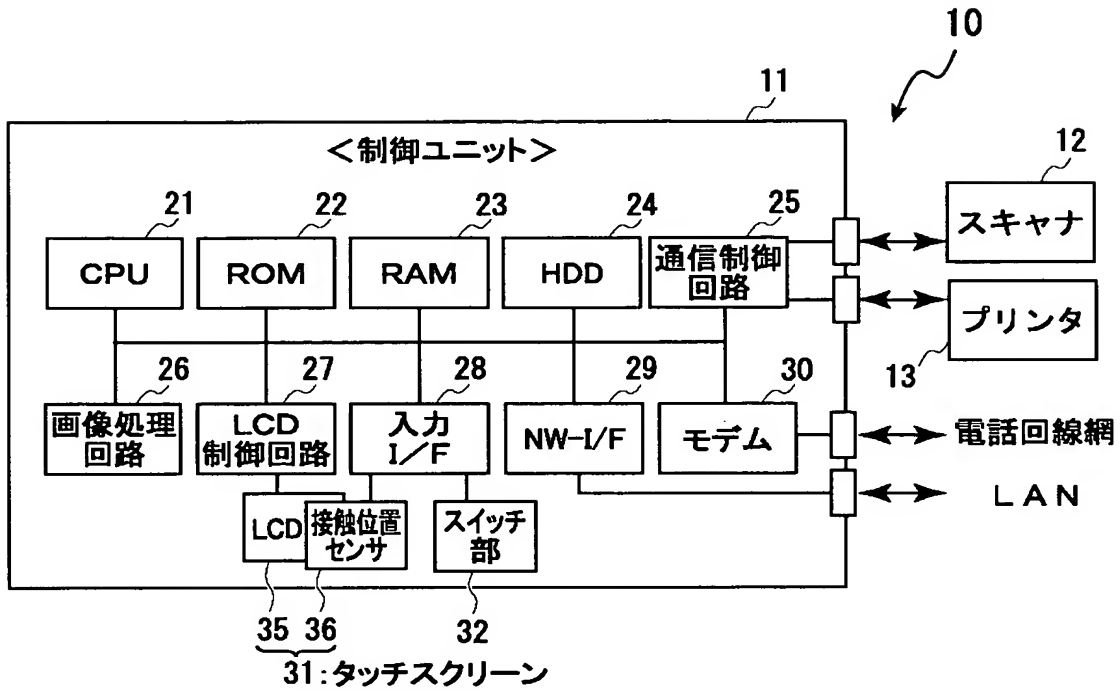
【図 20】ジョブ情報表示処理時にタッチスクリーン上に表示されるジョブ情報表示画面の説明図。

【符号の説明】

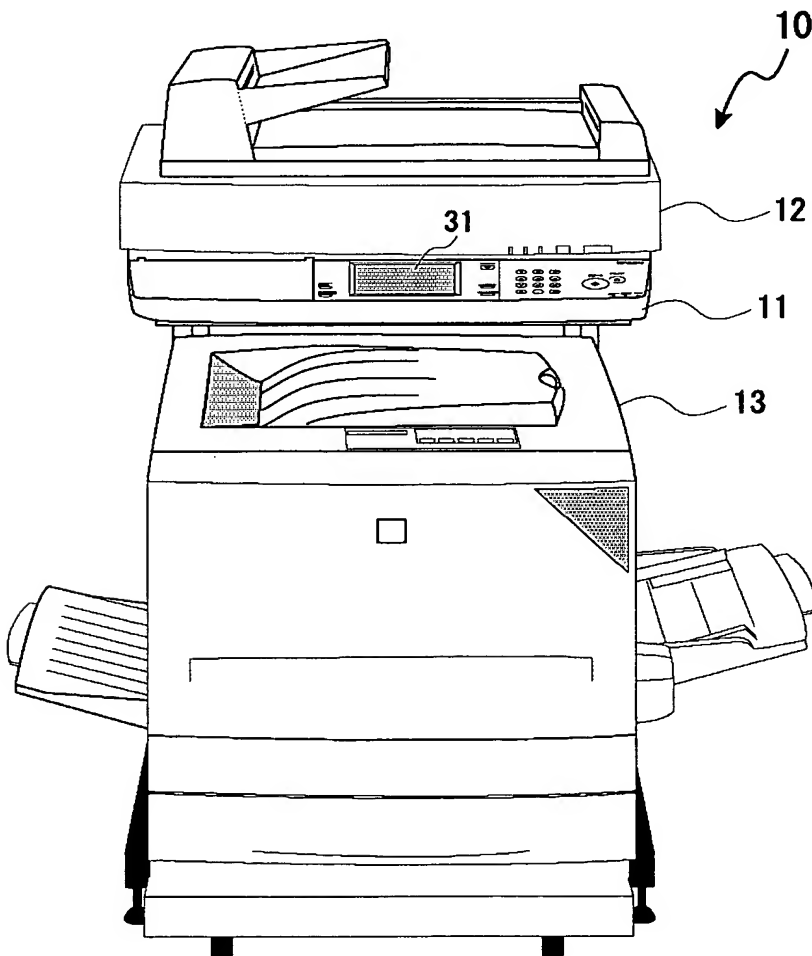
【0107】

10 ファクシミリ装置、11, 111 制御ユニット、12, 112 スキャナ
13, 113 プリンタ、110 情報処理装置

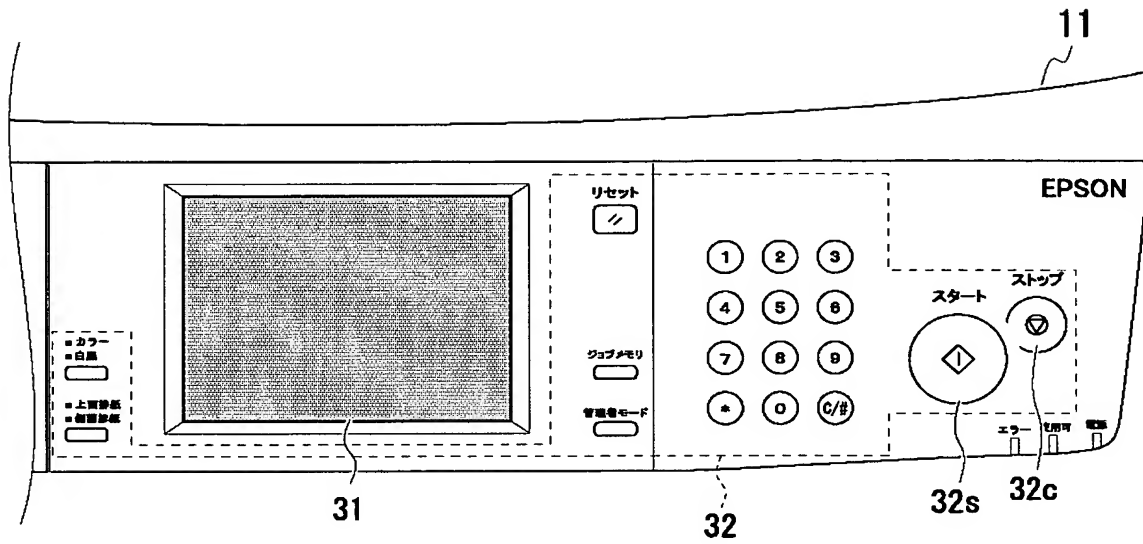
【書類名】 図面
【図 1】



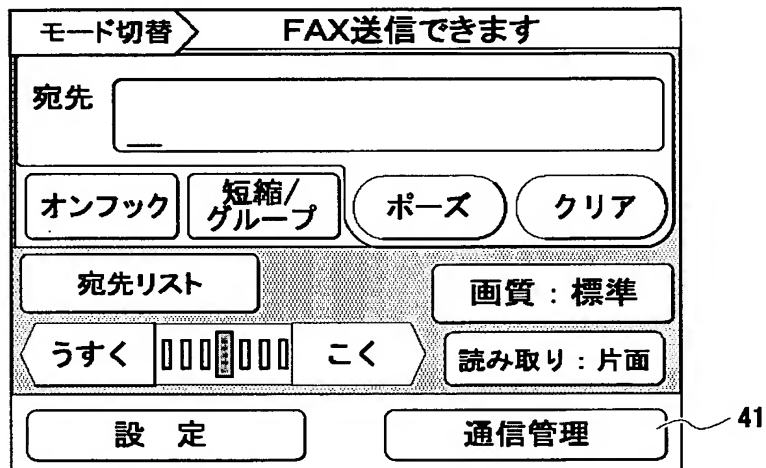
【図 2】



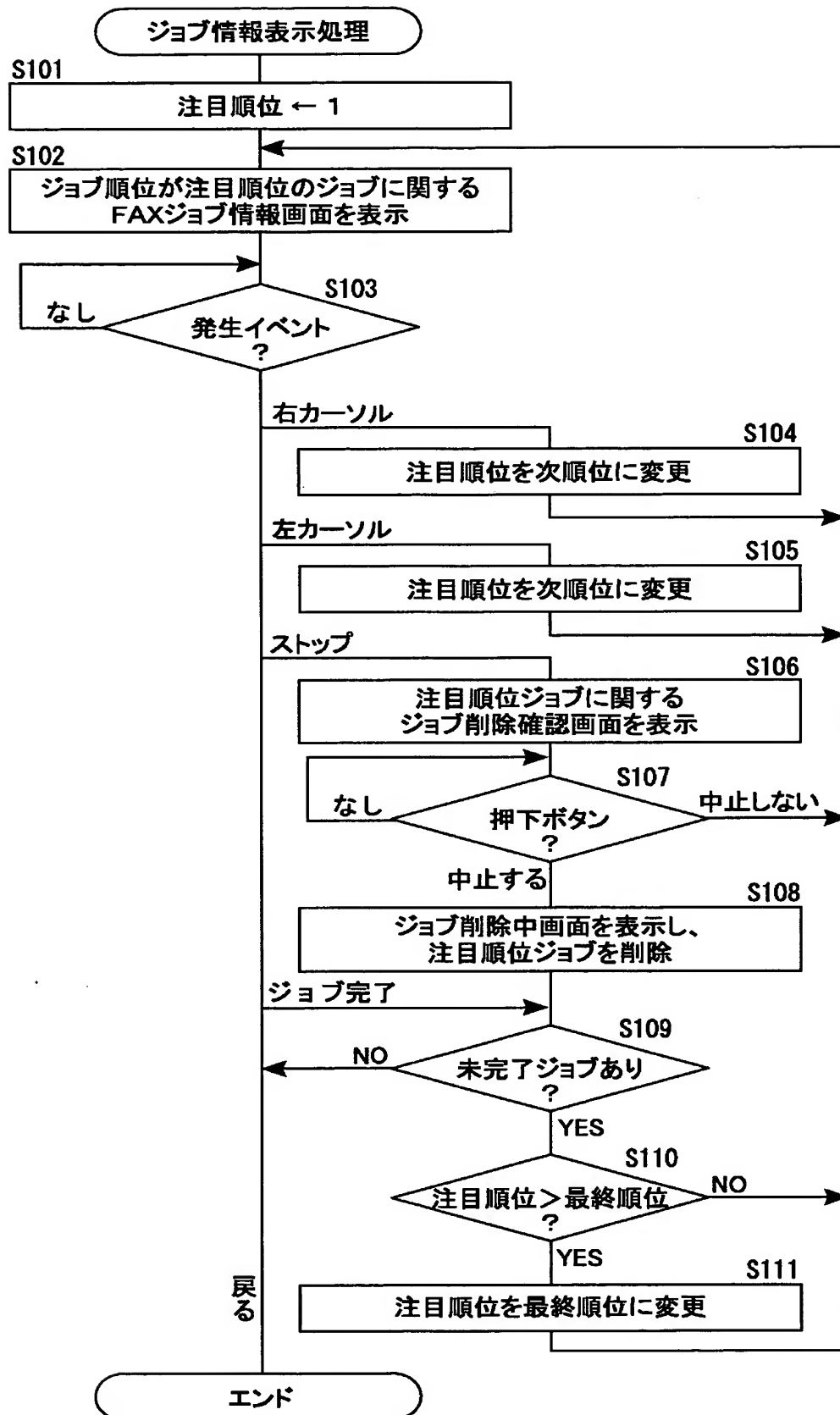
【図 3】



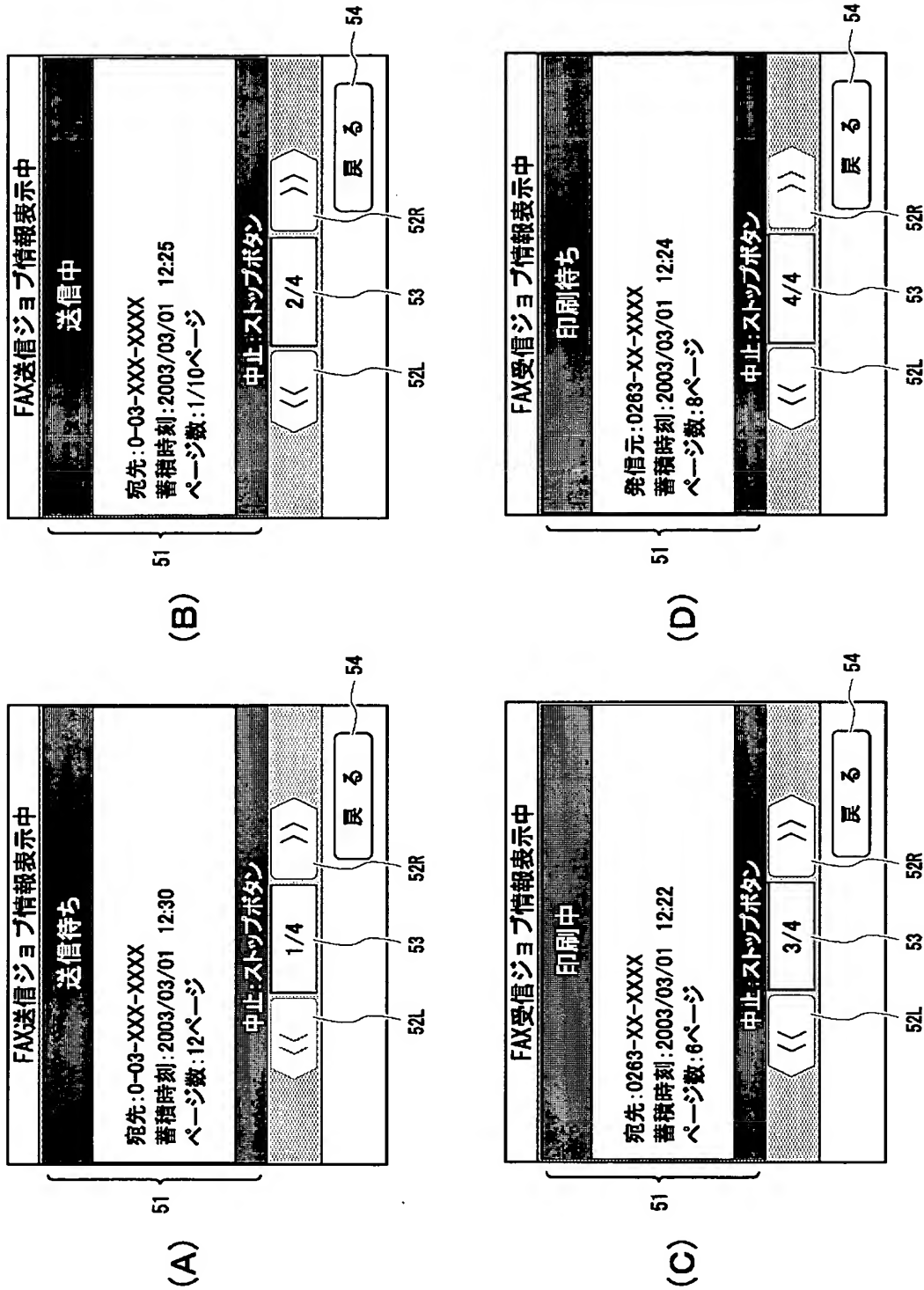
【図 4】



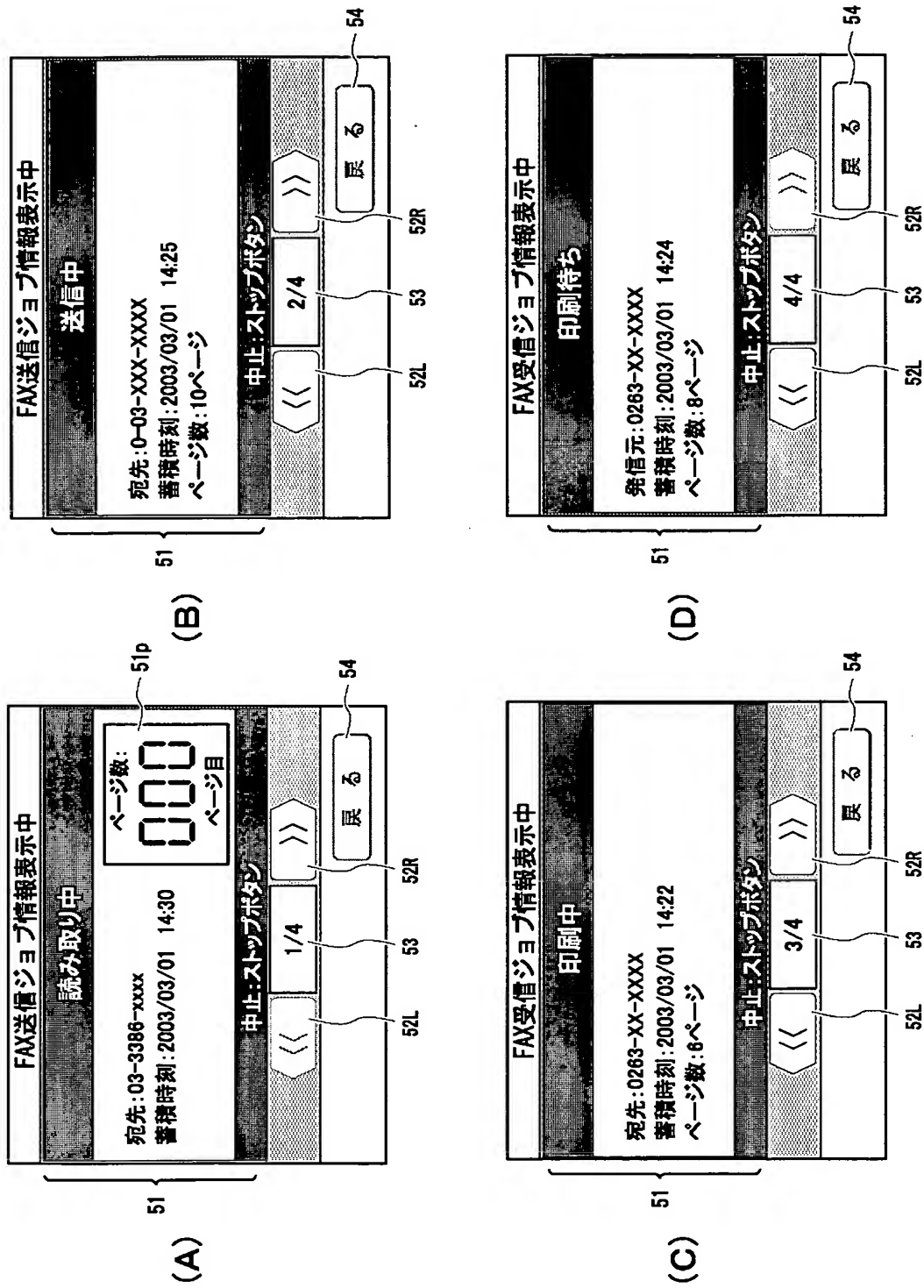
【図 5】



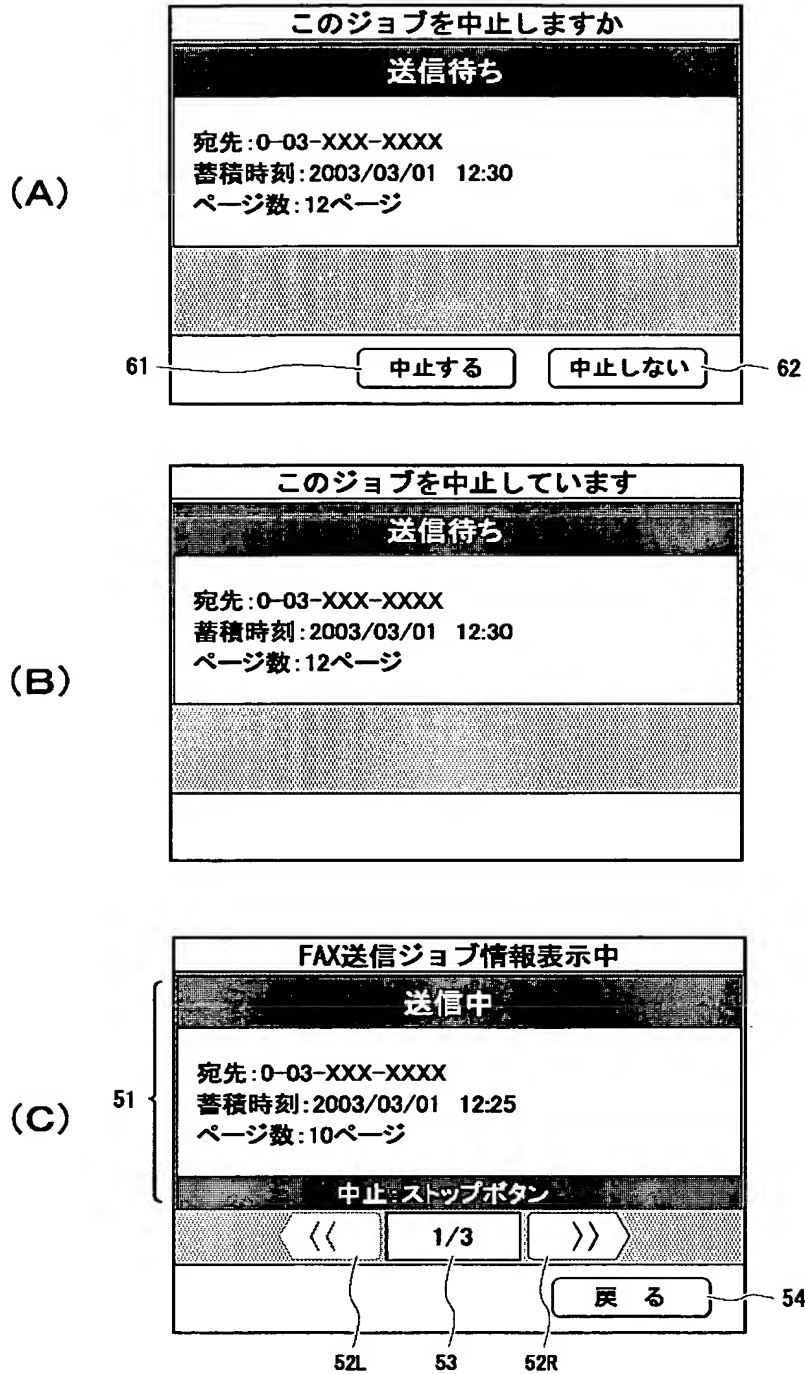
【図 6】



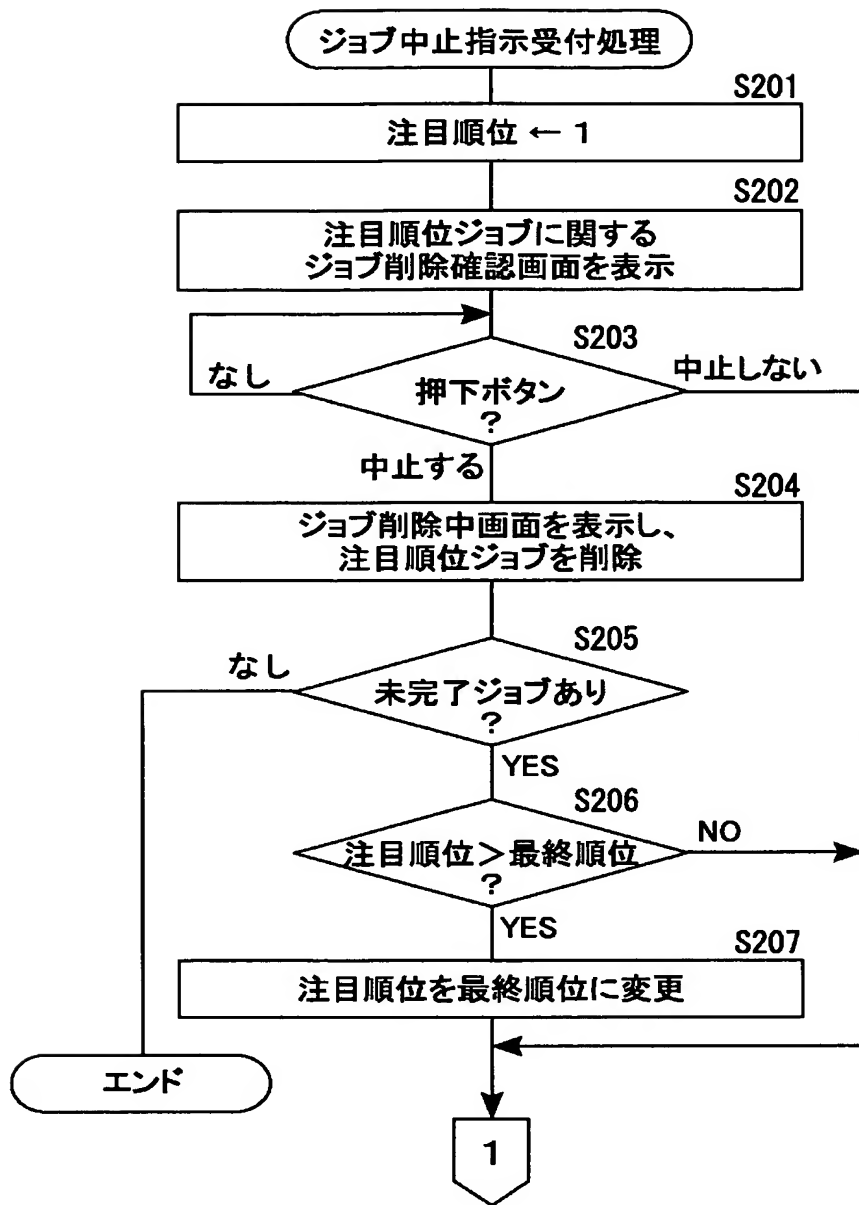
【図 7】



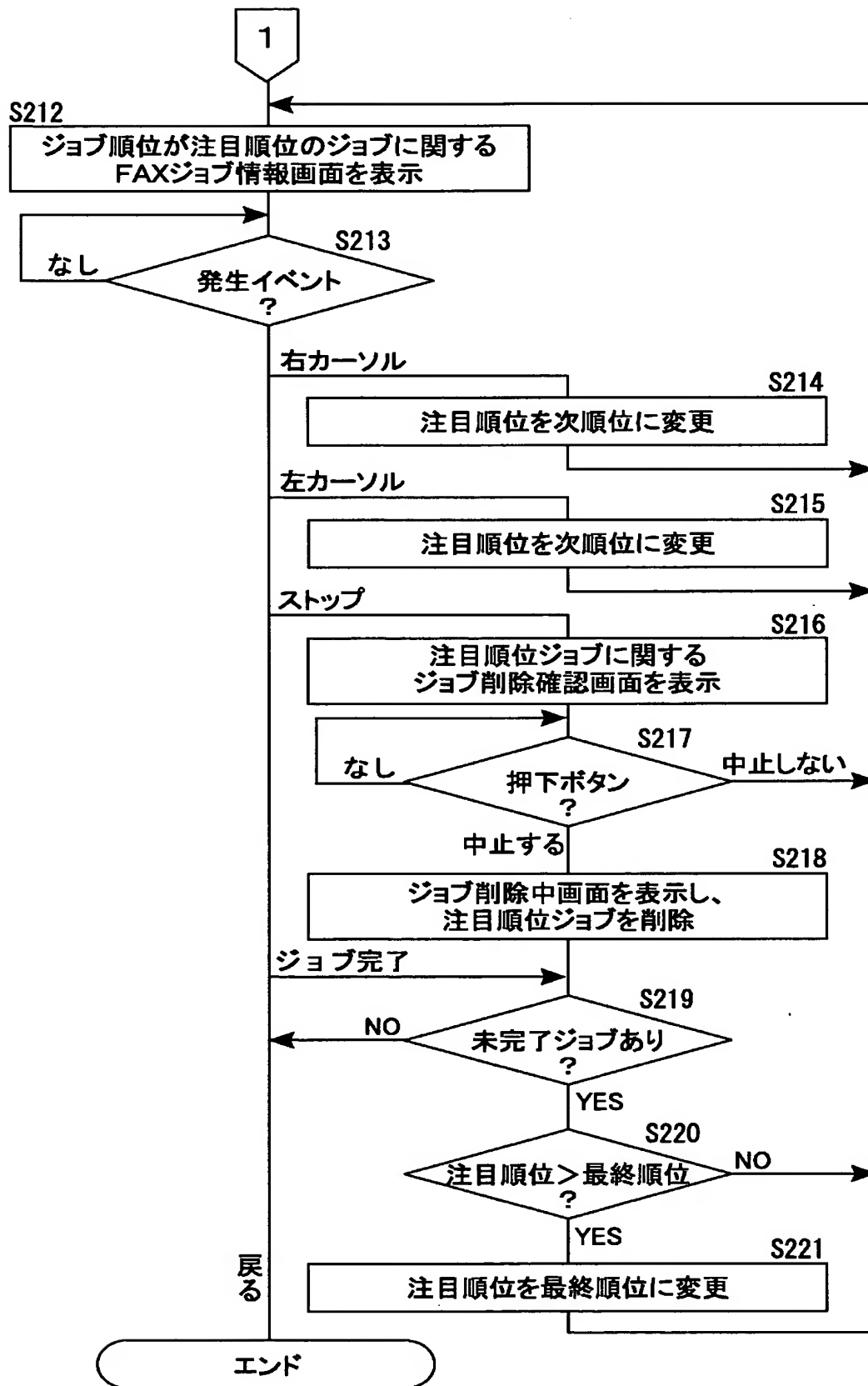
【図 8】



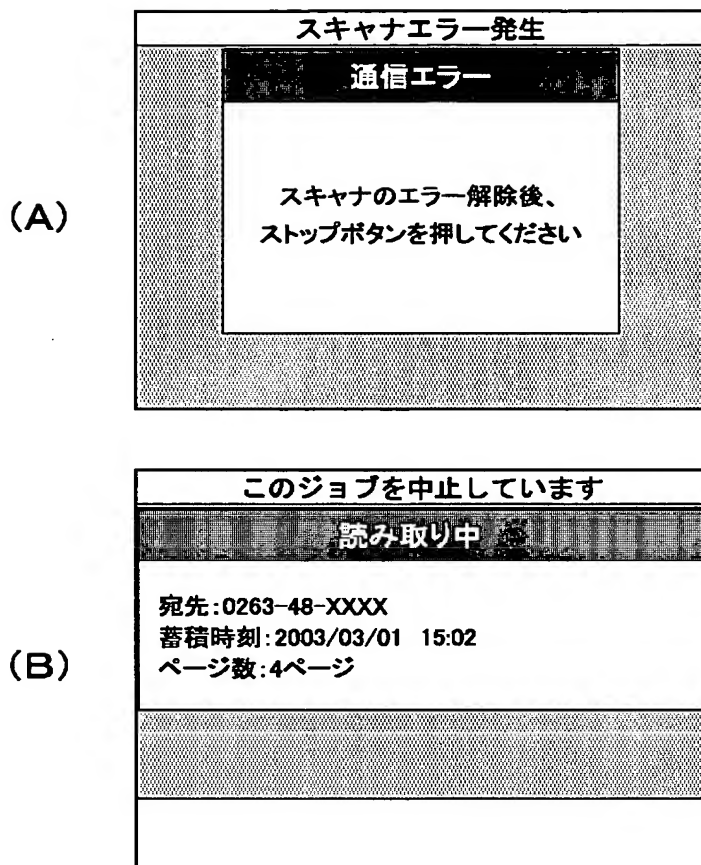
【図 9】



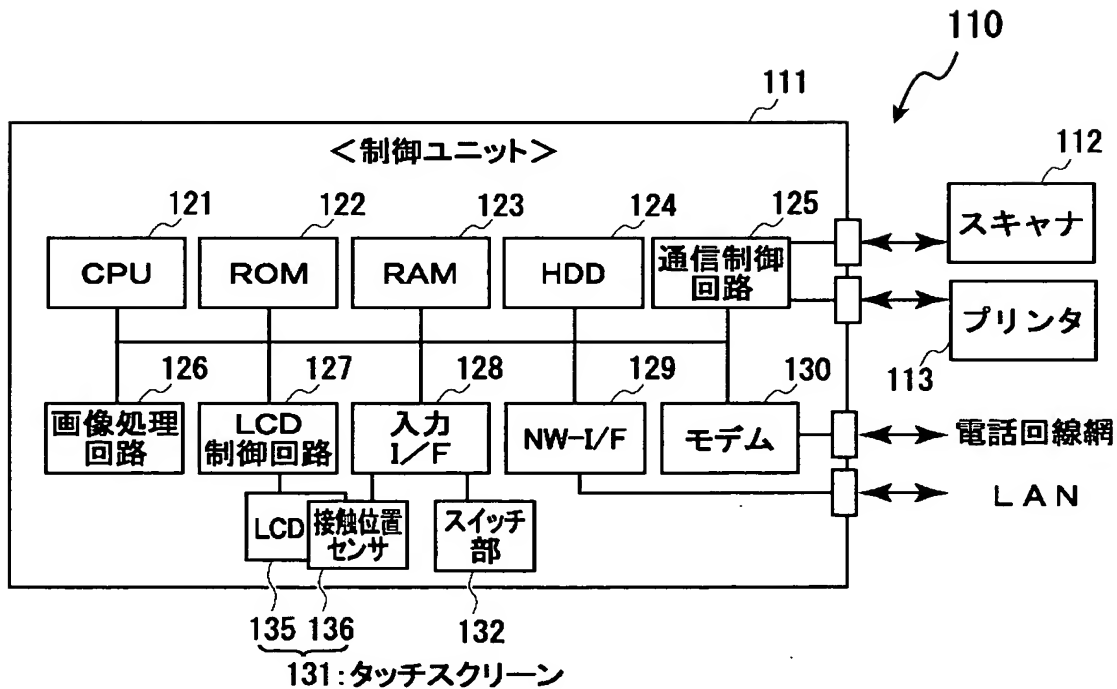
【図10】



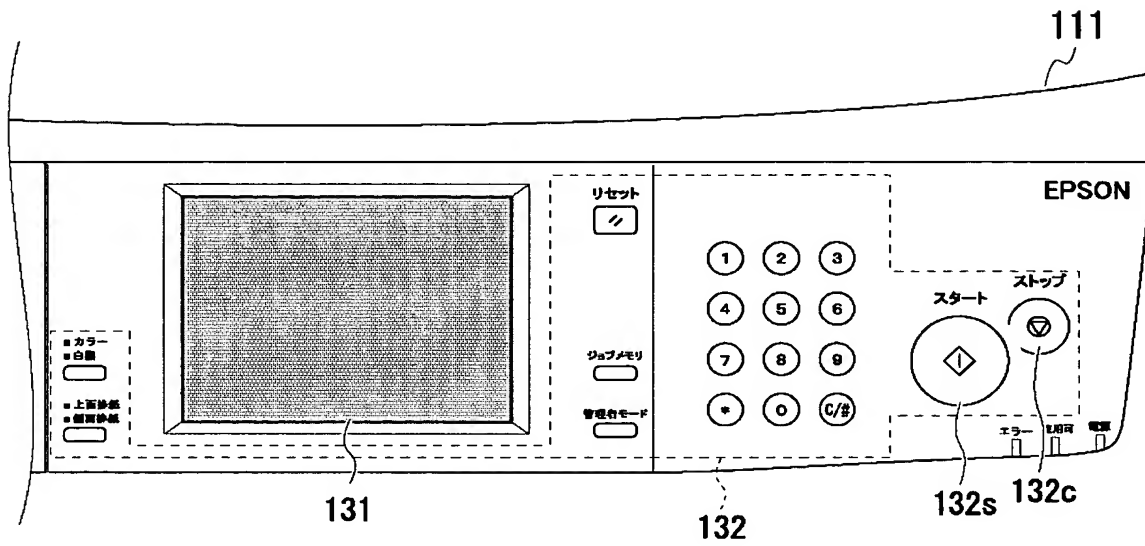
【図 1 1】



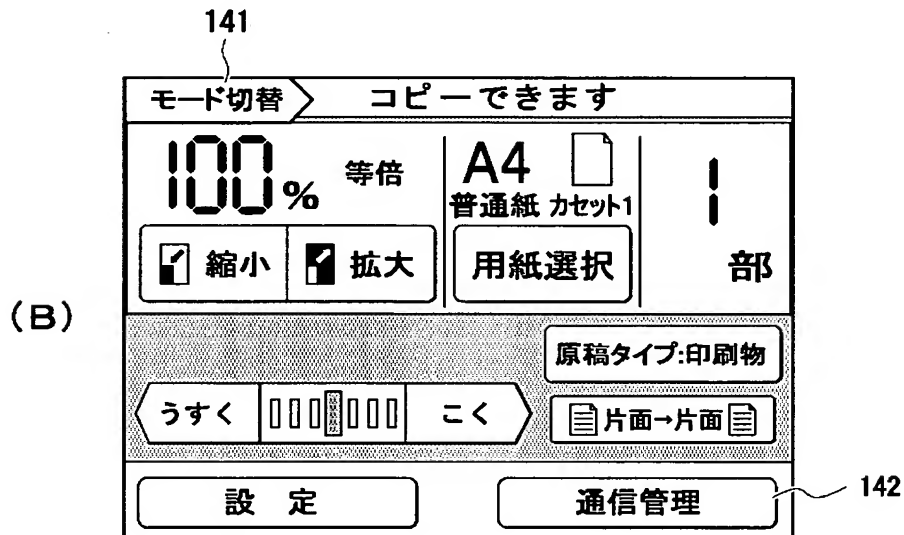
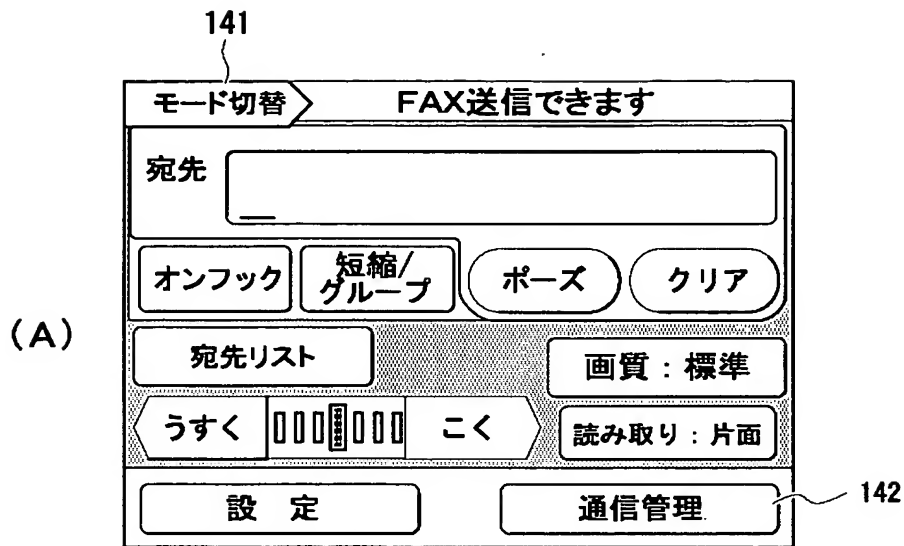
【図 1 2】



【図 13】



【図 14】



【図 15】

表示ランク	ジョブ名	グループ内 表示順指定値
0	読取(コピー)	—
	読取(ネットワークコピー)	
	読取(スキャンtoファイル)	
	読取(スキャンtoEメール)	
	読取(PCドライブ)	
	読取(FAX)	
1	送信(FAX)	0(ジョブ発生順)
2	印刷(コピー)	1(ジョブ発生逆順)
	印刷(ネットワークコピー)	
	印刷(ファイルtoプリント)	
	印刷(PCドライブ)	
	印刷(FAX)	
3	受信(FAX)	—

【図 16】

表示ランク	ジョブ名	グループ内 表示順指定値
0	読取(コピー)	—
	読取(ネットワークコピー)	
	読取(スキャンtoファイル)	
	読取(スキャンtoEメール)	
	読取(PCドライブ)	
	読取(FAX)	
1	印刷(コピー)	1(ジョブ発生逆順)
	印刷(ネットワークコピー)	
2	送信(FAX)	0(ジョブ発生順)
3	印刷(ファイルtoプリント)	1(ジョブ発生逆順)
	印刷(PCドライブ)	
	印刷(FAX)	
4	受信(FAX)	—

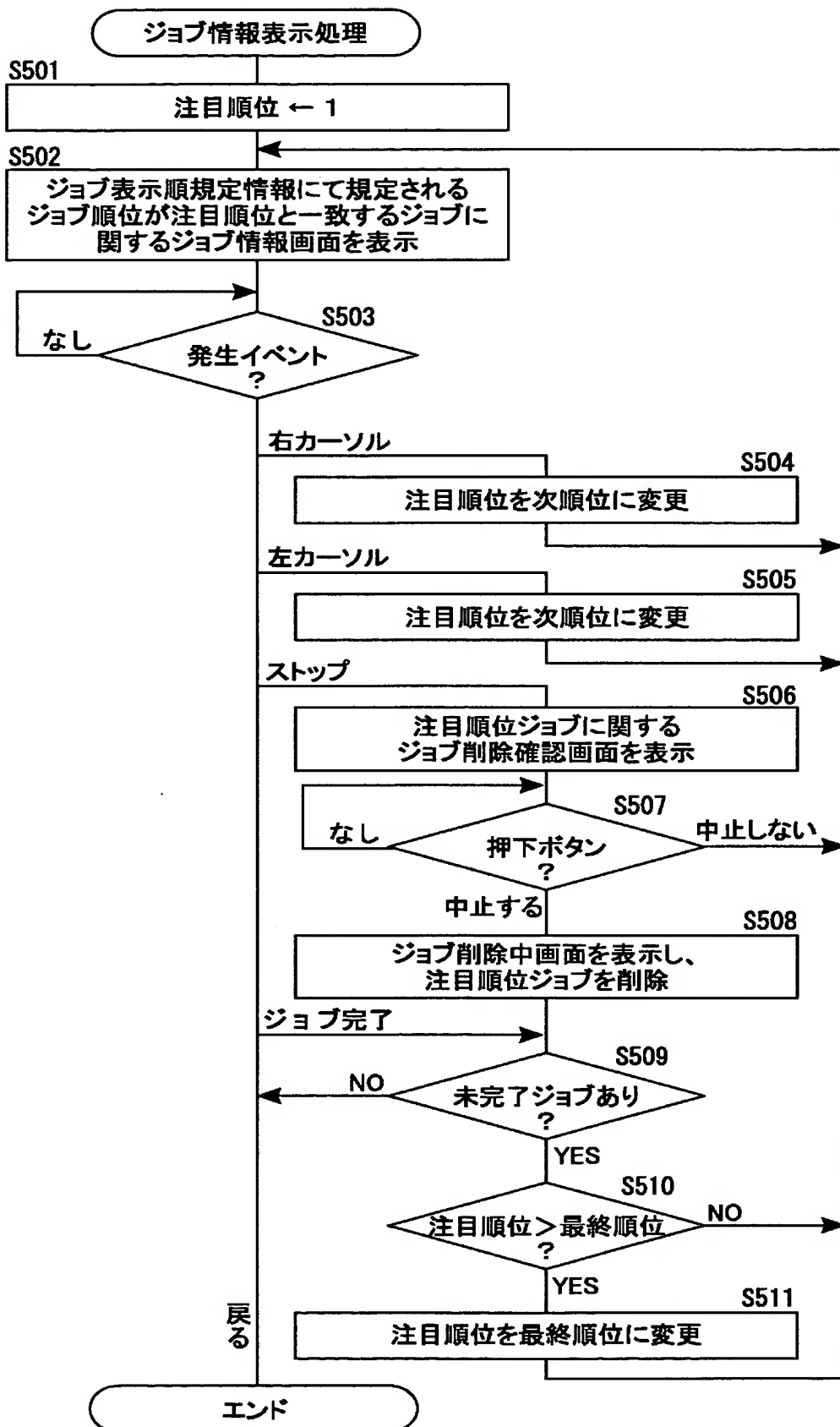
【図 17】

表示ランク	ジョブ名	グループ内 表示順指定値
0	読取(コピー)	—
	読取(ネットワークコピー)	
	読取(スキャンtoファイル)	
	読取(スキャンtoEメール)	
	読取(PCドライバ)	
	読取(FAX)	
1	印刷(コピー)	1(ジョブ発生逆順)
2	印刷(ネットワークコピー)	1(ジョブ発生逆順)
3	印刷(ファイルtoプリント)	1(ジョブ発生逆順)
	印刷(PCドライバ)	
4	送信(FAX)	0(ジョブ発生順)
5	印刷(FAX)	1(ジョブ発生逆順)
6	受信(FAX)	—

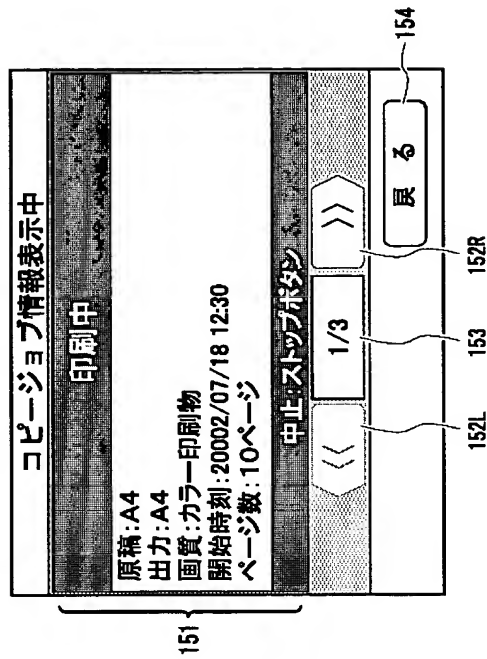
【図 18】

表示ランク	ジョブ名	グループ内 表示順指定値
0	読取(コピー)	—
	読取(ネットワークコピー)	
	読取(スキャンtoファイル)	
	読取(スキャンtoEメール)	
	読取(PCドライバ)	
	読取(FAX)	
1	印刷(コピー)	1(ジョブ発生逆順)
2	印刷(ネットワークコピー)	1(ジョブ発生逆順)
3	印刷(ファイルtoプリント)	1(ジョブ発生逆順)
4	印刷(PCドライバ)	1(ジョブ発生逆順)
5	送信(FAX)	0(ジョブ発生順)
6	印刷(FAX)	1(ジョブ発生逆順)
7	受信(FAX)	—

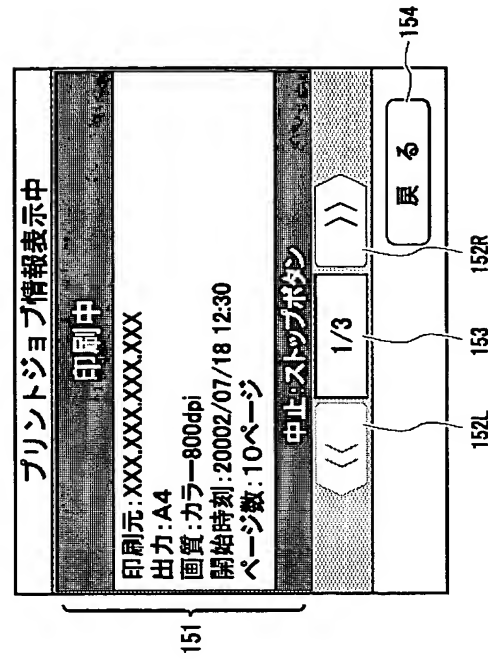
【図 19】



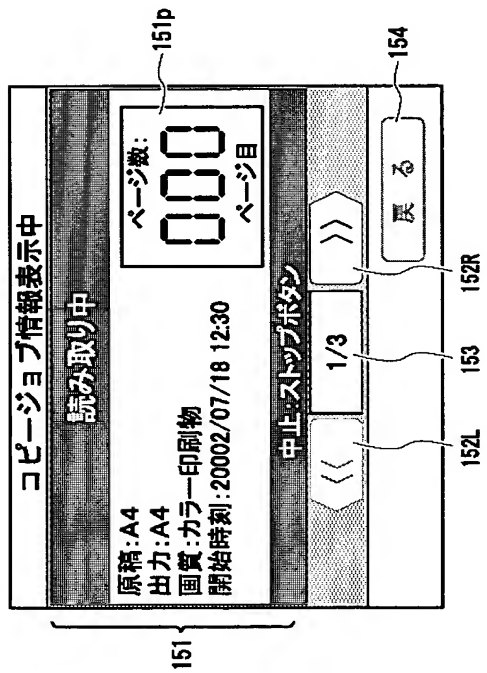
【図 20】



(B)



(D)



(A)



(C)

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ジョブを中止させる作業が行い易いファクシミリ装置、情報処理装置を、提供する。

【解決手段】 複数のジョブを並行的に実行可能なファクシミリ装置を、ジョブの中止指示を受け付けるために設けられているボタンが押下された時に、その時点の状況から考えて中止される確率の高いジョブに関するジョブ削除確認画面が表示される（ステップ S 2 0 1、S 2 0 2）ように、構成しておく。

【選択図】 図 9

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 4 2 4 4 9 2
受付番号	5 0 3 0 2 1 0 4 9 1 4
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 5 年 1 2 月 2 6 日

< 認定情報・付加情報 >

【特許出願人】

【識別番号】

000002369

【住所又は居所】

東京都新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号

【氏名又は名称】

セイコーエプソン株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100098235

【住所又は居所】

東京都千代田区西神田 2 丁目 4 番 3 号 高岡ビル
6 階

【氏名又は名称】

金井 英幸

特願 2 0 0 3 - 4 2 4 4 9 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 3 6 9]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号
氏 名	セイコーエプソン株式会社